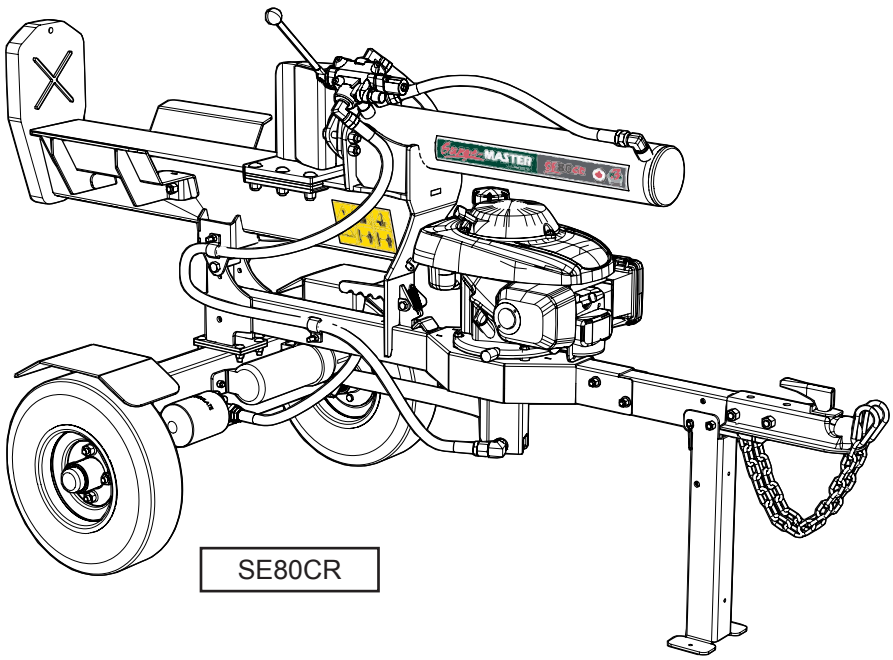
EMB Manufacturing Inc.
4144, Boomer Line St. Clements (Ontario) N0B 2M0 Canada
Téléphone : 519 699-9283 Télécopieur : 519 699-4146
www.Surge-Master.ca www.embmfg.com



SE80CR
FENDEUSE À BOIS SUR REMORQUE
MANUEL DE L'UTILISATEUR

Avant de mettre en service la fendeuse SE :
Ne pas tenter de démarrer et faire fonctionner la fendeuse sans d'abord consulter minutieusement le présent manuel afin d'en connaître l'utilisation sécuritaire et appropriée.

Le présent manuel doit accompagner la fendeuse en tout temps

IMPRIMÉ AU CANADA
Rev : 280214
NUMÉRO DE PIÈCE : Z97083

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT D'INSPECTION À LA LIVRAISON 4
POSITION DU NUMÉRO DE SÉRIE 5
RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTIQUETAGE 5
1 INTRODUCTION 6
2 SÉCURITÉ 7
2.1 SÉCURITÉ CHOSES À FAIRE ET À NE PAS FAIRE 8
2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT 9
2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ 10
2.4 PRÉPARATION 11
2.5 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN 12
2.6 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT 13
2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU SYSTÈME HYDRAULIQUE 14
2.8 SÉCURITÉ RELATIVE AUX PNEUS 14
2.9 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE 14
2.10 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT 14
2.11 SÉCURITÉ ASSOCIÉE AUX MOTEURS À ESSENCE 15
2.12 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT 15
2.13 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ 16
3 SYMBOLES DE SÉCURITÉ 17
3.1 COMMENT INSTALLER LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ : 17
3.2 EXPLICATIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ : 17
3.3 EMPLACEMENT DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ 18
4 FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES 19
4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE 19
4.1.1 REMARQUES IMPORTANTES 19
4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT 20
4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT 21
4.4 LISTE DE VÉRIFICATION AVANT LA MISE EN MARCHE 21
4.5 ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE 22
4.6 COMMANDES 23
4.6.1 MOTEUR À ESSENCE : 23
4.6.2 COMMANDES HYDRAULIQUES : 24
4.7 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN 25
4.7.1. FONCTIONNEMENT : 26
4.7.2 ARRÊT : 27
4.7.3 ARRÊT D'URGENCE : 27
4.7.4 POSITIONNEMENT DES BILLES : 27
4.7.5 CONFIGURATION DU COIN : 28
4.7.6 POSITION HORIZONTALE VERS VERTICALE : 29
4.7.7 POSITION VERTICALE VERS HORIZONTALE : 29
4.7.8 CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT 30
4.8 TRANSPORT 31
4.9 ENTREPOSAGE 32
5 ENTRETIEN 33
5.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS 33
5.1.2 GRAISSAGE 33
5.1.3 ILLUSTRATIONS LIÉES À L'ENTRETIEN 34
5.2 ENTRETIEN 36
5.2.1 FILTRE A À HUILE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE 36
6 DÉPANNAGE 36
6.1 TABLEAU DE DÉPANNAGE 37
7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 38
7.1 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES 38
7.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS 39
7.3 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES RACCORDS HYDRAULIQUES 40
7.4 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES RACCORDS HYDRAULIQUES 40
8 ACCESSOIRES 41
#W4120 COIN DE FENDAGE EN CROIX 41
INDEX 42

GARANTIE

En vigueur pour les produits vendus au détail le 1er janvier 2015 ou par la suite.

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse www.embmfg.com dans les 30 jours suivants l'achat.

Nous garantissons que le présent équipement est exempt de défauts matériels et de fabrication dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normaux. La garantie s'applique pendant une durée de

Cinq (5) ans pour le client particulier
Deux (2) an dans le cas d'opérations commerciales ou de location

à partir de la date d'achat dans la mesure où l'utilisation et l'entretien de l'équipement se font conformément aux directives à cet effet accompagnant l'appareil. La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces.

La garantie ne couvre pas les situations suivantes :

1) Un équipement ou des pièces perdus pendant le transport,
2) L'entretien courant ou les ajustements normaux une fois que la configuration et mise en fonction initiale a été effectuée.
3) Les pièces qui font normalement l'objet d'un remplacement lors de l'entretien courant.
4) Les pièces complémentaires ou les accessoires non fournis par EMB MFG inc.
5) Les dommages découlant des situations suivantes :
    - une mauvaise utilisation, la négligence, un accident, un vol ou un incendie;
    - l'emploi d'un carburant inadéquat ou une panne d'essence, un manque de lubrifiants ou de fluides;
    - l'emploi d'articles du marché des pièces et des accessoires de rechange autres que des pièces d'origine EMB MFG INC.; LISTE DES PIÈCES
    - une modification, une altération ou une réparation inadéquate effectuée par une partie autre qu'un concessionnaire autorisé;
    - tout dispositif ou accessoire installé par des parties autres qu'un concessionnaire ou distributeur EMB autorisé;

Les moteurs sont protégés par le fabricant du moteur pendant la durée de la période de garantie stipulée par le fabricant en question. **La garantie du moteur doit être enregistrée sur le site Web du fabricant.** Communiquez avec le concessionnaire local du moteur pour le service à la clientèle.

Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable de dépenses ou de dommages indirects de quelque nature que ce soit, y compris les pertes de profit. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour quelque dommage que ce soit que subirait le véhicule remorqueur. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour l'entretien de l'équipement.

La présente garantie n'est valide que pour l'acheteur original et n'est donc pas transférable. La garantie devient caduque si quelque personne que ce soit autre que le représentant d'un centre de service autorisé Wallenstien tente de faire des réparations.

Si un problème associé à l'équipement se présente, il convient de communiquer avec le concessionnaire local où vous avez acheté l'équipement. Seuls ces établissements homologués Wallenstien sont autorisés à procéder à des réparations sur l'équipement ou à remplacer des pièces défectueuses, ce qui sera fait sans frais et dans un délai raisonnable une fois le produit reçu. L'équipement ou les pièces doivent être rapportés au centre de service ou de réparation autorisé, et ce, aux frais du client. Aucun dommage occasionné lors du transport n'est couvert par la garantie. Veuillez inclure le reçu original d'achat avec toute demande (gardez une copie pour vos dossiers).

La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces. Une telle initiative est offerte à l'acheteur au lieu de quelque autre recours que ce soit, y compris les frais accessoires ou indirects. Aucune autre garantie, explicite ou indirecte, n'est formulée autre que celle précisée aux présentes.

EMB MFG Inc.
4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0
Téléphone : 519-699-9283 Télécopieur : 519-699-4146
Courriel : sales@embmfg.com

rév.270315

LA GARANTIE EST NULLE SI LE PRODUIT N'A PAS ÉTÉ ENREGISTRÉ

Surge-Master

FENDEUSE À BOIS SUR REMORQUE

RAPPORT D'INSPECTION À LA LIVRAISON

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse

www.Surge-Master.com

_____
Nom du client

_____
Nom de la personne-ressource

_____
Nom du concessionnaire

(_____)_____
Numéro de téléphone

_____
N° de série

_____ /_____ /_____
Date de livraison

✓	**Inspection prélivraison**
	Effectuez une inspection à l'affût de dommages résultant de la livraison, auquel cas veuillez communiquer sans délai avec la société de transport.
Fendeuse	
	Fonction des commandes de la fendeuse hydraulique
	Fonctions du vérin hydraulique
	Niveau du réservoir de fluide hydraulique.
	Niveau du fluide à moteur
	Le pivot horizontal/vertical bouge librement
	Les supports avant et arrière bougent librement
	Les pièces de fixation sont bien serrées
	Graissez les godets de graissage / Lubrifiez les points d'articulation
	Liaisons hydrauliques
	Passez en revue les directives d'utilisation et de sécurité
Contrôles de sécurité	
	Vérifiez que tous les autocollants de sécurité ont été installés
	Les protecteurs et écrans ont été installés et sont fixés solidement
	Tous les vérins fonctionnent
	Dispositif de retenue installé au travers des points d'attelage
	Passez en revue les directives d'utilisation et de sécurité
	Vérifiez la pression des pneus
	Vérifiez si la chaîne de sécurité est bien fixée

J'ai donné des conseils approfondis à l'acheteur concernant l'entretien de l'équipement, les ajustements à réaliser, l'utilisation sécuritaire et la politique de garantie en vigueur; j'ai aussi passé en revue le manuel.

_____
Représentant pour le concessionnaire Signature

_____ /_____ /_____
Date

J'ai reçu les manuels portant sur les produits et on m'a donné des consignes exhaustives au sujet de l'entretien, des ajustements, de l'utilisation sécuritaire et de la politique de garantie en vigueur.

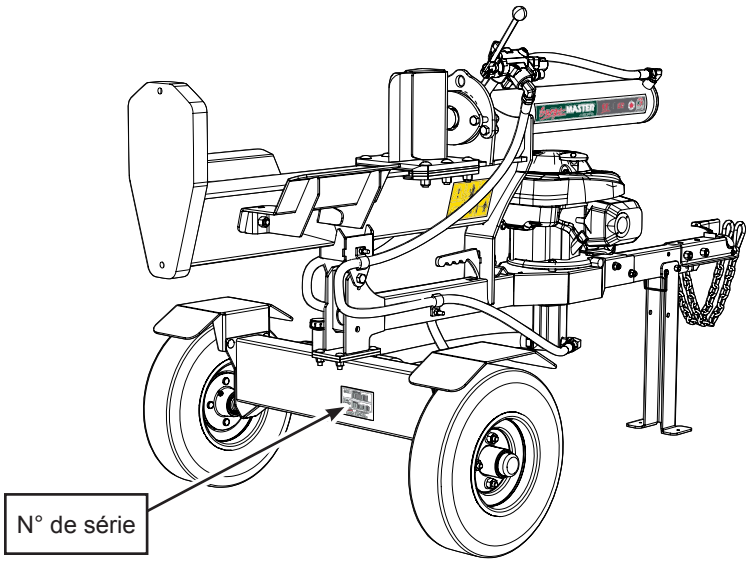
_____
Signature du propriétaire

_____ /_____ /_____
Date

EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

Fournissez toujours le numéro de série de la fendeuse sur remorque Surge-Master lorsque vous commandez des pièces, demandez que l'on procède à des réparations ou pour tout autre renseignement.

Les plaques portant le numéro de série sont situées aux endroits indiqués. Veuillez noter le numéro à l'endroit prévu pour consultation rapide.



Veuillez noter le numéro à l'endroit prévu pour consultation rapide.

Nº de modèle de la fendeuse : SE80CR

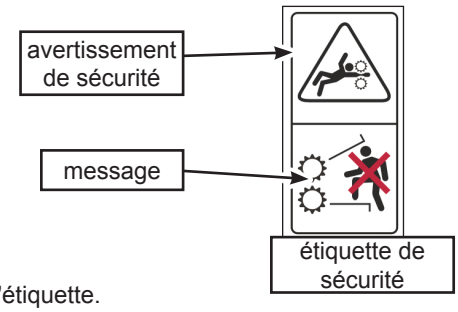
N° de série de la fendeuse _____

RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTIQUETAGE

À mesure que vous vous familiarisez avec votre produit Surge-Master, vous en remarquerez les nombreuses étiquettes. Voici une brève explication de leur raison d'être et de la manière de les interpréter.

Les étiquettes se répartissent en trois types : de sécurité, d'information et de produit.

Les étiquettes de sécurité comportent des pictogrammes, ont un arrière-plan invariablement jaune et sont généralement constituées de deux panneaux. Le panneau supérieur indique l'avertissement de sécurité (le danger potentiel), tandis que le panneau inférieur comporte le message connexe (la manière d'éviter le danger).



Les étiquettes d'information comportent généralement des pictogrammes, ont un arrière-plan blanc et sont constituées d'un nombre variable de panneaux. L'étiquette sert à l'illustrer le mode d'emploi d'une fonction, et s'accompagne des consignes détaillées dans le manuel du propriétaire, lesquelles sont flanquées de l'image de l'étiquette.

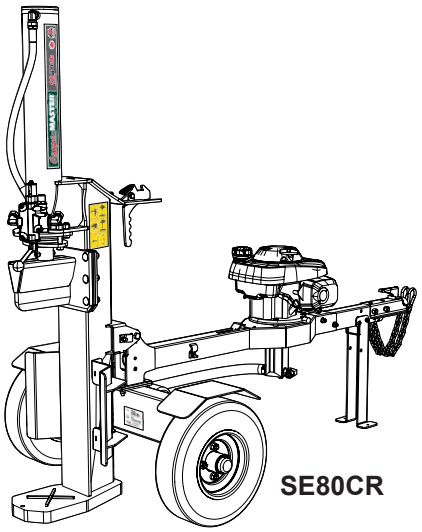
Les étiquettes de produits sont associées au produit et comportent diverses données. (modèle, numéro de série, etc.)

Pour obtenir les définitions relatives aux étiquettes de sécurité, consultez la section sur les panneaux de sécurité. Pour obtenir la liste complète des illustrations des étiquettes et de l'emplacement des étiquettes, téléchargez le manuel des pièces de votre modèle, à partir du site Web www.embmfg.com.

1 INTRODUCTION

Félicitations pour avoir choisi une fendeuse à bois sur remorque Surge-Master afin de faciliter le fendage de votre bois. L'équipement a été conçu et fabriqué afin de répondre aux besoins d'un acheteur avisé pour le fendage efficace de billes ou de bûches de bois.

Le fonctionnement sécuritaire et sans problème de la fendeuse sur remorque exige que vous et toute autre personne qui utilisera ou entretiendra l'équipement lisiez et compreniez les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage figurant dans le présent manuel de l'utilisateur.



SE80CR

Le présent manuel concerne la fendeuse sur remorque SE80CR de Surge-Master. Consultez la table des matières et l'index comme référence afin de repérer l'information que vous recherchez.

Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre relativement à son fonctionnement et à son entretien. Le manuel d'utilisation du moteur accompagne le présent manuel de l'utilisateur. La garantie du moteur doit être enregistrée sur le site Web du fabricant.

Conservez le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter souvent et pour pouvoir le remettre à un nouvel opérateur ou au propriétaire. Si vous avez besoin d'aide, d'information ou de copies supplémentaires des manuels, appelez EMB ou rendez-vous sur le site Web de Surge-Master à l'adresse **www.surgemaster.ca**.

2 SÉCURITÉ

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT RELATIF À LA SÉCURITÉ

Ce symbole d'avertissement relatif à la sécurité signifie **ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU!**

Le symbole d'avertissement relatif à la sécurité identifie les messages importants relatifs à la sécurité sur la fendeuse Surge-Master et à l'intérieur du manuel. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez au fait du risque de subir des blessures, voire de mourir. Suivez les instructions figurant sur le message de sécurité.

Pour quelle raison la SÉCURITÉ est-elle importante pour vous?

3 raisons importantes

Les accidents rendent infirme et tuent.
Les accidents coûtent cher.
Il est possible de prévenir les accidents.

MOTS-INDICATEURS :

Veuillez noter que des mots-indicateurs tels que **DANGER,** AVERTISSEMENT **et** ATTENTION sont employés avec les messages sur la sécurité. Le mot-indicateur approprié employé avec chaque message a été sélectionné en suivant les lignes directrices suivantes :

DANGER – Indique une situation dangereuse imminente qui, si on ne la prévient pas, mènera à des blessures graves, voire la mort. L'emploi de ce mot-indicateur se limite aux situations extrêmes, habituellement pour les composants de l'équipement qui ne peuvent être protégés par un garde pour des raisons fonctionnelles.

AVERTISSEMENT – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, pourrait mener à des blessures graves, voire la mort. Les risques qui se présentent lorsque l'on enlève les gardes font partie de cette situation. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

ATTENTION – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, peut mener à des blessures mineures ou modérées. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

Si, après avoir lu le présent manuel, vous avez toujours des questions ou si vous désirez obtenir un exemplaire supplémentaire du manuel, rendez-vous sur le site Web **www.Surge-Master.ca** ou prenez contact avec EMB à l'adresse 4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0. Téléphone : 519 699-9283 ou télécopieur : 519 699-4146.

SÉCURITÉ

VOUS avez la responsabilité d'utiliser et d'entretenir la fendeuse sur remorque Surge-Master de façon SÉCURITAIRE. **VOUS** devez vous assurer que vous-même et toute autre personne qui utilise ou entretient la fendeuse sur remorque, ou qui travaille à proximité de celle-ci êtes familiarisés avec les procédures d'utilisation et d'entretien ainsi que les renseignements connexes portant sur la **SÉCURITÉ** figurant dans le présent manuel. Le présent manuel contient toutes les étapes d'une journée de travail et vous informe au sujet des bonnes pratiques relatives à la sécurité que l'on doit suivre en utilisant la fendeuse sur remorque.

Rappelez-vous que **VOUS** êtes l'élément clé de la sécurité. De bonnes pratiques relatives à la sécurité non seulement vous protègent, mais également les personnes autour de vous. Incorporez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que **CHAQUE PERSONNE** qui utilise l'équipement s'est familiarisée avec les procédures recommandées relatives au fonctionnement et à l'entretien, et suivez toutes les précautions associées à la sécurité. Il est possible de prévenir la plupart des accidents. Ne prenez pas le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.

2.1 SÉCURITÉ CHOSES À FAIRE ET À NE PAS FAIRE

- **DONNEZ** des consignes d'utilisation aux opérateurs ou aux employés avant de les laisser utiliser la machine, et PASSEZ-les en revue chaque année par la suite.
- **LISEZ** et comprenez TOUTES les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel, et suivez-les. Il est possible d'éviter la plupart des accidents. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur qui l'utilise PRUDEMMENT.

- **NE DEMANDEZ PAS** à une personne qui n'a pas lu et compris toutes les consignes d'utilisation et de sécurité d'utiliser la machine. Un opérateur sans formation n'est pas qualifié et s'expose ainsi qu'autrui à un risque de blessure grave, voire la mort. Il relève de la responsabilité du propriétaire envers l'opérateur que de s'assurer que celui-ci s'est familiarisé avec la machine et comprend son fonctionnement.
- **NE MODIFIEZ** l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut affecter la fonction ou la sécurité, et cela peut réduire la durée de vie de l'équipement.
- **NE PERMETTEZ** la présence d'aucun passager pendant que vous remorquez la machine.
- **NE PRENEZ PAS** le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.
- **PASSEZ EN REVUE** tous les ans les éléments liés à la sécurité avec l'ensemble du personnel qui assure l'utilisation ou l'entretien de la fendeuse sur remorque.
- **DISPOSEZ** d'une trousse de premiers soins dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser, et sachez comment en faire usage.

- **ASSUREZ-VOUS** de bien lire et comprendre tous les panneaux de sécurité situés sur la fendeuse sur remorque avant de l'utiliser, de l'entretenir, de l'ajuster ou de la nettoyer.
- **AYEZ** un extincteur à votre disposition dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser et sachez comment vous en servir.

- **INSPECTEZ** et sécurisez tous les protecteurs avant de commencer.
- **PORTEZ** un équipement de protection individuelle (EPI) approprié. Voici les éléments à considérer, entre autres :

  - Un casque de sécurité
  - Des gants de protection
  - Des vêtements imperméables
  - Une protection auditive
  - Un appareil respiratoire ou un masque filtrant
  - Des chaussures de protection munies de semelles antidérapantes
  - Des lunettes de sécurité ou un écran facial
- **PORTEZ** des protecteurs auditifs appropriés lors d'une exposition prolongée à un bruit excessif.

- **PRÉPAREZ**-vous avant d'entretenir, d'ajuster, de réparer ou de débloquer la machine :
  - arrêtez la machine,
  - arrêtez le moteur,
  - enlevez la clé de contact et rangez-la dans votre poche,
  - attendez que toutes les pièces mobiles cessent de fonctionner
  - assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
  - activez le frein de stationnement du véhicule de remorquage
- **VÉRIFIEZ** le lit de la fendeuse, les évents, les entrées et les échappements, afin d'être certain qu'ils sont libres de débris avant le démarrage de la machine.
- **NE TOUCHEZ PAS** aux pièces du moteur qui sont chaudes, au silencieux, au capuchon de tuyau d'échappement, au corps du moteur, aux liquides de refroidissement, à l'huile pour moteurs, etc. lorsque la machine est en marche et après que le moteur a été coupé. Un contact avec ces pièces pourrait causer des brûlures.
- **VOUS NE DEVEZ PAS** modifier, désactiver ou changer les commandes de sécurité d'une façon quelconque.
- **PENSEZ** SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!

2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT

La sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant dans les environs constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement d'un équipement. Cependant, de nombreux accidents surviennent tous les ans. Ces accidents auraient pu être évités par quelques secondes de réflexion et une approche plus judicieuse lors de l'opération de l'équipement. En tant qu'opérateur, vous pouvez prévenir de nombreux accidents en observant les précautions indiquées dans la présente section. Pour éviter les blessures, voire la mort, étudiez les précautions qui suivent et veillez à ce que les personnes qui travaillent avec vous ou pour vous les observent tout autant.

1. Lorsqu'au moins deux travailleurs sont présents, un seul d'entre eux doit être désigné en tant que responsable du fonctionnement et du chargement de la machine. **Une situation potentiellement dangereuse se produit lorsque le travailleur charge la machine sans en contrôler le bélier hydraulique.** Un travailleur pourrait se pincer ou se coincer la main si le bélier est activé pendant le chargement.

2. Afin d'offrir une meilleure vue d'ensemble, certaines images ou illustrations contenues dans le présent manuel montrent un assemblage dépourvu de son écran protecteur. Rappelez-vous que l'équipement ne doit en aucun cas être utilisé dans cet état. Gardez tous les protecteurs installés. S'il est nécessaire d'enlever un écran pour procéder à des réparations, réinstallez le dispositif de protection avant d'utiliser l'équipement.

3. Remplacez tout symbole de sécurité ou symbole d'instruction qui est manquant ou n'est pas lisible. La position de tels symboles de sécurité est indiquée dans le présent manuel.

4. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.

5. **Les jeunes enfants ne doivent jamais être autorisés à faire fonctionner l'équipement. Une personne qui n'a pas lu le manuel et acquis une compréhension approfondie des précautions et de la façon dont fonctionne l'équipement ne doit pas l'utiliser ni l'assembler.** Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.

6. L'équipement est dangereux pour les enfants et les personnes qui ne connaissent pas bien son fonctionnement. L'opérateur doit être une personne responsable et physiquement apte. Il doit être à l'aise avec la machinerie et avoir reçu une formation appropriée portant sur son fonctionnement. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.

7. Ne dépassez en aucun cas la capacité d'une machinerie. Si vous mettez en doute la capacité d'un équipement à effectuer une tâche ou de l'accomplir de façon sécuritaire, **ÉVITEZ DE L'UTILISER.**

8. Ne modifiez l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut causer des blessures graves, voire la mort. De plus, cela peut affecter la capacité de l'équipement et réduire sa durée de vie.

9. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, y compris les symboles de sécurité et les dispositifs de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement.

10. Consultez également les messages de sécurité et les instructions de fonctionnement contenus dans chacune des sections appropriées du manuel de l'utilisateur de la machinerie utilisée. Soyez très attentif aux symboles de sécurité fixés au tracteur et à l'équipement.

11. **L'état sécuritaire** est assuré en effectuant la procédure suivante :

- arrêtez le moteur
- assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
- retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche (le cas échéant)
- déconnectez la batterie (le cas échéant)
- bloquez et coincez les roues

La procédure d'état sécuritaire devrait être effectuée avant chaque réparation, travail d'entretien ou préparation à l'entreposage.

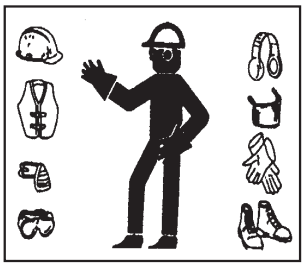
2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ

1. La sécurité constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement de nos produits. Malheureusement, nos efforts de mise à disposition des équipements sécuritaires peuvent s'envoler en fumée au moindre acte de négligence de la part d'un opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité de l'équipement.
2. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement.
3. Un dicton affirme que « la meilleure mesure de sécurité consiste en un opérateur avisé et prudent ». Nous vous demandons d'être un tel opérateur. Il appartient à l'opérateur de lire, de comprendre et d'observer la TOTALITÉ des instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de l'équipement contenues dans le présent manuel. Il est possible de prévenir les accidents.

4. **Une méconnaissance de l'équipement peut occasionner des blessures par négligence. Lisez le présent manuel avant d'assembler ou d'utiliser l'équipement afin de vous familiariser avec celui-ci. Si quelqu'un d'autre que vous-même utilise l'équipement, ou si on le prête ou le loue, il appartient au propriétaire de s'assurer que l'opérateur suivra les étapes suivantes avant de faire fonctionner l'équipement :**
    - **Il lira et comprendra le manuel de l'utilisateur.**
    - **Il recevra des consignes relatives à une utilisation convenable et sécuritaire.**
    - **Il devra comprendre et savoir de quelle façon la procédure d'« état sécuritaire » s'effectue :**
        - arrêtez le moteur
        - assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
        - retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche
        - déconnectez la batterie
        - bloquez et coincez les roues
5. Apprenez la fonction des commandes et la façon d'arrêter rapidement la machine en cas d'urgence. Lisez le présent manuel dans son ensemble.
6. Assurez-vous que seul un opérateur formé adéquatement et physiquement apte utilise l'équipement. Une personne qui n'a pas lu ou compris l'ensemble des instructions relatives au fonctionnement et à la sécurité n'est pas qualifiée pour faire fonctionner l'équipement. Un opérateur n'ayant pas reçu la formation adéquate s'expose à un risque de blessure grave, voire la mort, tout comme il expose les autres personnes à un tel risque. Si une personne âgée vous aide, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.

2.4 PRÉPARATION

1. N'utilisez jamais la machine tant que les opérateurs n'ont pas suivi la formation appropriée sur son fonctionnement sécuritaire et qu'ils n'ont pas lu et entièrement compris :
   - les sections sur la sécurité, le fonctionnement et les fonctions du présent manuel;
   - le manuel de l'opérateur du moteur;
   - chacun des messages de sécurité qui figurent sur les symboles de sécurité qui se trouvent sur le moteur et la machine;
2. L'équipement de protection individuelle, y compris :
   - casque de sécurité
   - lunettes de sécurité
   - chaussures de sécurité
   - gants
   - protection auditive
   - gilet de sécurité

   sont recommandés lors de l'assemblage, de l'installation, du fonctionnement, de l'ajustement, de l'entretien, de la réparation, de l'enlèvement, du nettoyage ou du déplacement de la fendeuse. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
3. **UNE EXPOSITION PROLONGÉE À DES BRUITS INTENSES PEUT CAUSER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE!**

   L'équipement motorisé est souvent suffisamment bruyant pour causer une perte auditive partielle et permanente. Nous vous recommandons d'utiliser un dispositif de protection auditive en tout temps. Un bruit supérieur à 85 dB sur une période prolongée peut causer une perte auditive importante. Un opérateur exposé à un bruit supérieur à 90 dB sur une période prolongée peut subir une perte auditive permanente totale.

> ⚠ **Mise en garde :** la perte auditive causée par des bruits intenses (tracteurs, scie à chaîne, radios et autres sources semblables proches des oreilles) est cumulative tout au long de la vie. Aucun espoir de récupération naturelle n'est permis.

4. Dégagez la zone de travail des pierres, des branches et des obstacles cachés qui peuvent s'accrocher ou être encroués, causant des blessures ou des dommages.
5. Déterminez l'emplacement d'empilement des billes fendues, et assurez-vous qu'il n'entrave pas le chargement sécuritaire des matières dans la fendeuse.
6. Taillez d'avance les matières à fendre afin qu'elles soient prêtes à être chargées dans l'équipement. Ne faites pas fonctionner une scie à chaîne en même temps que la machine.
7. Ne faites fonctionner l'équipement que sous la lumière du jour ou en présence d'une bonne source de lumière artificielle.
8. Assurez-vous que l'équipement est installé et ajusté correctement et en bon état de fonctionnement.
9. Veillez à ce que tous les écrans de sécurité et les symboles de sécurité soient installés adéquatement et en bon état.
10. S'il y a du carburant sur le chantier, conservez-le bien à l'écart de la pile de copeaux et des matières à déchiqueter.
11. Ne faites pas fonctionner des machines à essence à l'intérieur, **même si** les portes et les fenêtres sont ouvertes. Le monoxyde de carbone produit par le moteur est un poison invisible et inodore qui peut vous tuer en quelques minutes seulement.
12. Lorsque vous utilisez cet équipement, assurez-vous que quelqu'un sait en tout temps où vous vous trouvez et ce que vous faites. Ainsi, en cas d'accident ou de blessure, quelqu'un saura où vous êtes.
13. Effectuez la « liste de vérification avant la mise en marche » avant de commencer à travailler.

2.5 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

1. Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.
2. Observez les bonnes pratiques d'atelier.
   - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
   - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
   - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.

3. Ne faites pas fonctionner une machine à essence à l'intérieur sans évacuation directe vers l'extérieur. Le monoxyde de carbone produit par le moteur est un poison invisible et inodore qui peut vous tuer en quelques minutes seulement.
4. Assurez-vous que la machine est dans un **état sécuritaire** avant de l'utiliser :
   - arrêtez le moteur
   - assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
   - retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche (le cas échéant)
   - déconnectez la batterie (le cas échéant)
   - bloquez et coincez les roues
5. Laissez le moteur refroidir avant d'effectuer l'entretien, car les composants du moteur et l'huile peuvent être assez chauds pour causer des blessures.
6. Ne travaillez jamais sur l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
7. Lorsque vous effectuez un travail de réparation ou d'entretien, portez toujours un équipement de protection individuelle comme
   - les lunettes de sécurité,
   - une protection pour les mains (gants),
   - des protecteurs d'oreilles,
   - des chaussures de sécurité.

   Portez des gants bien ajustés lors de la manutention de pièces.
8. S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux d'ajustement ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les caractéristiques techniques initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
9. Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux d'ajustement ou d'entretien sur l'équipement.

10. Inspectez et serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que la fendeuse se trouve dans un état sécuritaire.
11. Une fois les travaux de réparation ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre la fendeuse en marche.
12. Lors du nettoyage des pièces, n'utilisez jamais d'essence; utilisez un nettoyant ordinaire.
13. Veillez à toujours être deux personnes pour soulever des composants lourds ou encombrants durant l'assemblage, l'installation, le démontage ou le déplacement de l'équipement.
14. Ne placez jamais une partie du corps, par exemple les doigts, les mains ou les pieds, à un endroit où elle se trouverait en danger si un mouvement survenait lors de l'assemblage, de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien, de la réparation, du démontage ou du déplacement de l'équipement. Gardez toute autre personne à distance.
15. Utilisez toujours des outils appropriés qui sont en bon état. Assurez-vous de comprendre comment les utiliser avant d'effectuer un travail d'entretien.

2.6 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

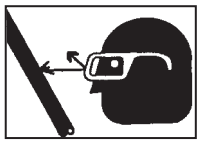
Rappelez-vous qu'il est important de lire et d'observer les symboles de sécurité présents sur la fendeuse. Nettoyez ou remplacez tout symbole de sécurité qui ne peut être lu et compris facilement. Ceux-ci ont été installés pour votre sécurité, de même que celle des autres. En tant qu'opérateur, il ne tient qu'à vous d'utiliser cet équipement de façon sécuritaire.

1. Toute pièce en mouvement constitue un danger potentiel. Un opérateur prudent ayant la sécurité à cœur et qui reconnaît les dangers potentiels et observe des pratiques sécuritaires raisonnables est sans pareil. Le fabricant a conçu cette fendeuse sur remorque afin qu'elle soit utilisée alors qu'elle est munie de l'ensemble de ses caractéristiques de sécurité correctement installées, ce qui minimise le risque d'accidents. Préalablement à la première utilisation, lisez et assurez-vous de bien comprendre le présent manuel afin de garantir que tous les dispositifs de sécurité sont fixés et fonctionnels.
2. Fermez et fixez solidement l'ensemble des couvercles, des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
3. Il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle comprenant des protecteurs auditifs, un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, l'opération, l'ajustement, l'entretien, la réparation, le démontage, le nettoyage ou le déplacement de l'équipement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
4. Assurez-vous que les conduites hydrauliques et les raccords sont serrés, en bon état et ne fuient pas.
5. Ne laissez personne s'approcher à moins de 6 m (20 pi) de l'équipement lorsqu'il fonctionne. Des éclats de bois peuvent être projetés et blesser les personnes à proximité.
6. Lorsqu'au moins deux travailleurs sont présents, un seul d'entre eux doit être désigné en tant que responsable du fonctionnement et du chargement de la machine. **Une situation potentiellement dangereuse se produit lorsque le travailleur charge la machine sans en contrôler le bélier hydraulique.** Un travailleur pourrait se pincer ou se coincer la main si le bélier est activé pendant le chargement.
7. Gardez toujours une main sur chaque manette de commande pendant l'utilisation de la fendeuse pour garder les mains hors de la zone de fendage.
8. Ne montez pas sur la fendeuse lorsqu'elle fonctionne et ne l'enjambez pas.
9. Ne tentez pas de fendre plus d'une bille la fois. La deuxième bille pourrait être projetée dans les airs et causer des blessures.
10. Gardez vos doigts et vos mains à l'écart des fentes se trouvant dans la bille, car celles-ci peuvent s'ouvrir lors du fendage.
11. Chargez toujours les billes en les tenant par leur côté, et non par le haut ou le bas.
12. Ne chargez pas la fendeuse et ne mettez pas la main dedans pendant que le coin est en mouvement.
13. Ne tentez pas de fendre une bille de façon perpendiculaire à son fil. Certaines billes peuvent exposer ou projeter des éclats, occasionnant des blessures.
14. Dans le cas de longues billes inégales, placez toujours la partie la plus large en bas et le côté le plus droit contre le coin de fendage.
15. Pour demeurer en contrôle, vérifiez que le faisceau de câblage électrique, les capteurs et le dispositif de commande sont en bon état avant d'amorcer le fonctionnement.
16. Ne placez jamais une partie du corps à un endroit où elle se trouverait en danger si un mouvement survenait lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou du déplacement de l'équipement.
17. Ne faites pas fonctionner des machines à essence à l'intérieur, **même si** les portes et les fenêtres sont ouvertes. Le monoxyde de carbone produit par le moteur est un poison invisible et inodore qui peut vous tuer en quelques minutes seulement.
18. Faites attention lorsque vous chargez les matières dans la fendeuse. N'envoyez pas de métal, de bouteilles, de boîtes de conserve, de cailloux, de verre ou d'autres matières étrangères dans la fendeuse.
19. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
20. Ne pas grimper ni s'asseoir sur l'équipement lorsqu'il est en fonctionnement. Assurez-vous de maintenir un bon équilibre et une bonne prise en tout temps.
21. Ne jamais permettre à des enfants ou à des personnes non autorisées d'utiliser cet équipement ou se tenir à proximité.
22. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.

2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU SYSTÈME HYDRAULIQUE

1. Assurez-vous que l'ensemble des composants du système hydraulique est en bon état et propre.
2. Avant de mettre le système sous pression, assurez-vous que tous les composants sont étanches et que les conduites et les raccords hydrauliques ne sont pas endommagés.
3. Ne tentez pas de faire de réparations improvisées sur les conduites ou raccords hydrauliques à l'aide de ruban, de pinces ou d'adhésifs. Le système hydraulique fonctionne sous une pression extrêmement élevée. De telles réparations céderont de façon subite et causeront une situation dangereuse et non sécuritaire.
4. Portez un équipement de protection convenable pour les mains et les yeux lors du repérage de fuites d'un fluide sous haute pression. Utilisez un morceau de bois ou de carton comme butée pour repérer une fuite plutôt que les mains.

5. Si vous vous blessez suite au contact avec un jet de fluide hydraulique sous pression extrême, consultez un médecin immédiatement. Une infection grave ou une réaction toxique pourrait s'ensuivre si le fluide a percé la surface de la peau.



6. Remplacez tout élément métallique ou tuyau usé, coupé, abrasé, aplati ou pincé.
7. Faites descendre la pression du système avant de procéder à tout travail d'entretien ou de réparation sur celui-ci.

2.8 SÉCURITÉ RELATIVE AUX PNEUS

1. L'entretien doit toujours être effectué par un concessionnaire de pneus ou un service de réparation qualifié; n'essayez jamais de monter un pneu vous-même.
2. Gonflez les pneus selon les spécifications du fabricant, tel qu'indiqué sur le flanc du pneu.
3. Ne dépassez pas la vitesse de remorquage maximale indiquée sur le flanc du pneu.
4. Lorsque vous remplacez des pneus usés, assurez-vous qu'ils répondent aux spécifications des pneus d'origine. N'utilisez jamais des pneus d'une dimension inférieure.

2.9 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

1. Entreposez la fendeuse dans un endroit à l'écart des activités humaines.
2. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
3. Entreposez la fendeuse dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le châssis avec des planches si cela est nécessaire.
4. Si vous entreposez l'équipement pour une longue période, consultez le manuel du propriétaire du moteur pour le faire en toute sécurité.

2.10 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

1. Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et d'État relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les chemins publics.
2. Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
3. Attachez le lit de la fendeuse et les supports avant de déplacer ou de transporter la fendeuse.
4. Il ne faut pas transporter ou déplacer la fendeuse lorsque le moteur est en marche.
5. Assurez-vous que la remorque est attelée de façon positive au véhicule remorqueur. Attachez toujours une chaîne de sécurité entre l'attelage et le véhicule remorqueur.
6. Inspectez les jantes pour déceler les signes de bosses ou de dommages, vérifiez les écrous de roue et serrez-les au besoin.
7. Inspectez les pneus pour déceler des signes de coupures ou de dommages, vérifiez la pression et ajustez-la au besoin.
8. Inspectez l'ensemble des panneaux d'accès et des grillages pour vous assurer qu'ils sont bien arrimés.
9. Assurez-vous que le bouchon du réservoir de fluide hydraulique et celui du réservoir de carburant sont bien serrés pour éviter tout déversement en cours de transport.
10. Enlevez tous les débris de la fendeuse.
11. Assurez-vous que l'ensemble des lampes, des réflecteurs et des autres éléments exigés relativement à l'éclairage sont connectés et en bon état de fonctionnement.
12. Ne laissez aucun passager se déplacer avec vous sur l'équipement.
13. Soyez courtois au volant et conduisez prudemment. Cédez toujours le passage à la circulation qui vient vers vous, y compris sur les ponts étroits et aux intersections, entre autres.
14. Surveillez la circulation lorsque vous travaillez à proximité de la chaussée ou au moment de la traverser.
15. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
16. Juste avant le transport, faites le tour de la machine pour vous assurer que tout est en sécurité et en bon état.

2.11 SÉCURITÉ RELATIVE AU MOTEUR À ESSENCE

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR, ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LU ET COMPRIS LES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN FOURNIES AVEC VOTRE MOTEUR.

AVERTISSEMENT :

1. NE DÉMARREZ PAS le moteur sans vérifier les niveaux de fluides.
2. Ne faites pas fonctionner des machines à essence à l'intérieur, **même si** les portes et les fenêtres sont ouvertes. Le monoxyde de carbone produit par le moteur est un poison invisible et inodore qui peut vous tuer en quelques minutes seulement.
3. N'ÉTOUFFEZ PAS le carburateur pour arrêter le moteur. Lorsque cela est possible, réduisez progressivement la vitesse du moteur avant de l'arrêter.
4. NE FAITES PAS fonctionner le moteur à des vitesses supérieures aux vitesses nominales. Cela peut entraîner des blessures ou une défaillance du moteur.
5. NE MODIFIEZ PAS les ressorts de régulation, les mécanismes de régulation ou toute autre pièce qui pourrait faire augmenter la vitesse régulée.
6. NE MODIFIEZ PAS la vitesse du moteur sélectionnée par le fabricant d'origine de l'équipement.
7. NE VÉRIFIEZ PAS s'il y a présence d'étincelles alors que la bougie d'allumage ou le câble de la bougie d'allumage a été enlevé.
8. NE LANCEZ PAS le moteur si la bougie d'allumage a été enlevée. Si le moteur est noyé, placez le papillon des gaz sur la position « RAPIDE » et lancez le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.
9. NE FAITES PAS fonctionner le moteur sans silencieux.
10. N'ENLEVEZ PAS le bouchon du réservoir de carburant pendant que le moteur fonctionne.
11. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si une accumulation d'herbes, de feuilles, de poussières ou d'autres matières combustibles est présente autour du silencieux.
12. NE TOUCHEZ PAS le silencieux, les ailettes ou le cylindre chauds : le contact pourrait causer des brûlures.
13. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si le filtre à air ou le couvercle du filtre n'est pas en place.
14. N'UTILISEZ PAS le moteur sur un terrain non aménagé couvert de forêts, de broussailles ou d'herbes si aucun pare-étincelles n'est installé sur le silencieux. L'opérateur doit s'assurer que le pare-étincelles reste en état de fonctionnement. Cela est requis par la loi dans l'État de la Californie (article 4442 du California Public Resources Code). D'autres États ou provinces peuvent avoir des lois semblables. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire domanial.

AVERTISSEMENT :

1. ENLEVEZ TOUJOURS le fil de la bougie d'allumage lors de l'entretien du moteur ou de l'équipement POUR ÉVITER UN DÉMARRAGE ACCIDENTEL.
2. GARDEZ les ailettes du cylindre et les pièces de régulation exemptes d'herbe et d'autres débris qui peuvent affecter la vitesse du moteur.
3. EXAMINEZ le silencieux de temps à autre afin de vous assurer qu'il fonctionne de façon efficace. Un silencieux usé ou qui fuit doit être réparé ou remplacé, au besoin.
4. UTILISEZ de l'essence fraîche. L'essence qui n'est plus fraîche peut encrasser le carburateur et causer des fuites.
5. VÉRIFIEZ fréquemment les canalisations et les raccordements de carburant afin de déceler toute fissure ou fuite. Remplacez-les, le cas échéant.

2.12 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

1. Manipulez l'essence avec prudence. Elle est extrêmement inflammable.
2. Laissez le moteur refroidir pendant 5 minutes avant de remplir le réservoir. Nettoyez toute trace de carburant renversé avant de redémarrer le moteur.
3. Ne remplissez pas le réservoir en fumant ou si vous êtes à proximité de flammes nues ou d'étincelles.
4. Remplissez le réservoir à l'extérieur.
5. Évitez les incendies en vous assurant que l'équipement est exempt de déchets, de graisse et de débris accumulés.

Mise en garde : risque d'incendie – défense de fumer Pour prévenir les blessures graves et la mort :

- Ne pas fumer au moment de remplir le réservoir.
- Demeurez à distance d'étincelles, de flammes et de sources de chaleur
- Assurez-vous que le moteur est arrêté et a refroidi
- Assurez-vous que le silencieux a refroidi

2.13 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ

Surge-Master observe les normes générales relatives à la sécurité spécifiées par l'American Society of Agricultural Engineers (ASABE) et l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis. Toute personne qui prévoit utiliser la fendeuse ou en assurer l'entretien a l'obligation de lire et de bien comprendre la TOTALITÉ des renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien présentés dans le présent manuel.

N'utilisez pas la fendeuse tant que vous n'avez pas pris connaissance de ces renseignements et ne laissez aucune autre personne l'utiliser si elle n'a pas fait de même. Révisez annuellement le manuel avant la mise en marche de l'équipement au début de la nouvelle saison.

Faites en sorte que cette révision périodique portant sur la SÉCURITÉ et le FONCTIONNEMENT devienne une pratique courante pour l'ensemble de vos équipements. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser cet équipement.

Un formulaire de conformité est prévu pour la tenue de vos dossiers afin de démontrer que tous les opérateurs qui utiliseront l'équipement ont lu et compris les renseignements figurant dans le présent manuel de l'utilisateur et qu'ils ont reçu des consignes relativement au fonctionnement de l'équipement.

FORMULAIRE DE CONFORMITÉ

DATE	SIGNATURE DE L'EMPLOYÉ	SIGNATURE DE L'EMPLOYEUR

3 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

1. Gardez en tout temps les symboles de sécurité propres et lisibles.
2. Remplacez tout symbole de sécurité manquant ou qui est devenu illisible.
3. Si une pièce qui a été remplacée comportait un symbole de sécurité, la nouvelle pièce doit également afficher le symbole en question.
4. Les symboles de sécurité de la section 3 sont tous munis d'un numéro de pièce. Utilisez ce numéro de pièce lorsque vous commandez des pièces de rechange.
5. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un distributeur autorisé, du service des pièces d'un concessionnaire ou de l'usine.

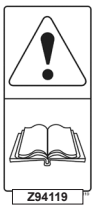
3.1 COMMENT INSTALLER LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ :

- Assurez-vous que l'aire où sera posé le symbole est propre et sèche.
- La température doit être supérieure à 10 °C (50 °F).
- Déterminez la position exacte de la pose avant de retirer la pellicule protectrice.
- Retirez la plus petite partie de la pellicule protectrice.
- Alignez le symbole sur l'aire spécifiée et appuyez délicatement sur la partie exposée et collante du symbole.
- Retirez lentement le reste de la pellicule protectrice et appuyez sur le symbole en frottant pour le coller sur la surface.
- Il est possible de se débarrasser des petites poches d'air en les perçant avec une aiguille, puis de les égaliser en y frottant la pellicule protectrice.

3.2 EXPLICATIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ :

Attention : gardez les pieds à l'écart des morceaux de billes fendues et portez toujours des chaussures à bout d'acier pendant que la machine fonctionne pour éviter des blessures graves.

Attention : Point de pincement / danger d'écrasement! Gardez les mains à l'écart de toutes les pièces mobiles pendant et après le fendage! N'essayez jamais de dégager une bille coincée avec les mains! Attendez que toutes les pièces mobiles se soient complètement arrêtées avant de dégager les obstructions de la machine.

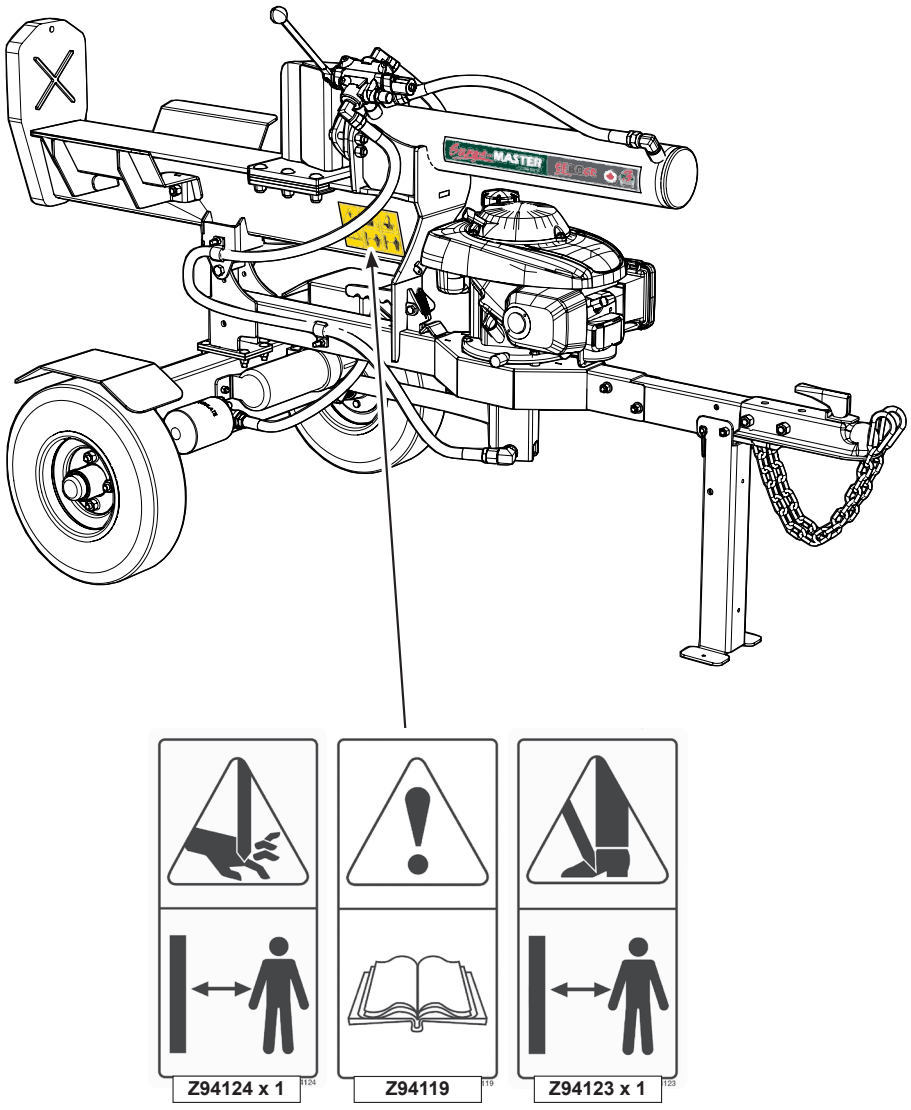


Attention : assurez-vous de bien lire et comprendre TOUTES **les consignes de sécurité et d'utilisation** comprises dans le manuel, et faites de même avec TOUTES les **étiquettes de sécurité** situées sur la machine. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur renseigné qui l'utilise PRUDEMMENT.

3.3 POSITION DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Les types de panneaux de sécurité et des emplacements de l'équipement sont montrés dans les illustrations ci-dessous. Afin d'observer de bonnes pratiques en matière de sécurité, il est essentiel de se familiariser avec les divers symboles de sécurité, le type d'avertissement et l'aire de travail ou la fonction particulière associée à l'aire de travail en question qui font appel au SENS DE LA PRUDENCE de l'utilisateur.

• Pensez SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!



RAPPEL – Si les symboles de sécurité ont été endommagés, enlevés, s'ils sont devenus illisibles, ou si de nouvelles pièces ne comportant pas de symboles de sécurité ont été installées, il est essentiel de poser de nouveaux symboles de sécurité. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un concessionnaire autorisé.

4 FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Lisez et veillez à comprendre le manuel de l'utilisateur ainsi que la totalité des symboles de sécurité avant de faire fonctionner, d'entretenir, d'ajuster, de débrancher ou de réparer l'équipement.
- Lorsqu'au moins deux travailleurs sont présents, un seul d'entre eux doit être désigné en tant que responsable du fonctionnement et du chargement de la machine. **Une situation potentiellement dangereuse se produit lorsque le travailleur charge la machine sans en contrôler le bélier hydraulique.** Un travailleur pourrait se pincer ou se coincer la main si le bélier est activé pendant le chargement.
- Installez et fixez solidement l'ensemble des gardes et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Gardez les mains, les pieds, les cheveux, ainsi que tout vêtement à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner des machines à essence à l'intérieur, **même si** les portes et les fenêtres sont ouvertes. Le monoxyde de carbone produit par le moteur est un poison invisible et inodore qui peut vous tuer en quelques minutes seulement.
- Portez toujours l'équipement de protection approprié lors de l'utilisation de l'équipement, y compris, entre autres, un casque et des chaussures de sécurité, un masque et des gants de travail.
- Avant de commencer, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
- Gardez toujours une main sur chaque manette de commande pendant l'utilisation de la fendeuse pour garder les mains hors de la zone de fendage.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement en pente.
- Gardez l'aire de travail propre, sèche et exempte de débris pour prévenir tout glissement ou trébuchement.
- Veillez à ce que tous les composants mécaniques et hydrauliques soient en bon état. Ne faites pas fonctionner l'équipement si des fuites sont présentes ou que des composants sont endommagés.
- Chargez les billes en les tenant par leur côté, et non par le haut ou le bas.
- Ne fendez pas une bûche de façon à travers son fil.
- Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.

4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE

La fendeuse sur remorque Surge-Master a été conçue pour fendre toutes les sortes de bûches ou billes de bois. Familiarisez-vous avec l'équipement avant de commercer à l'utiliser.

Il appartient à l'opérateur et au propriétaire de lire le présent manuel et de former tout autre opérateur avant qu'une telle personne ne commence à utiliser l'équipement. Observez de façon rigoureuse toutes les directives portant sur la sécurité. La sécurité concerne tout le monde. En suivant les procédures recommandées, cela crée un environnement de travail sécuritaire pour l'opérateur, les passants et toute autre personne sur le chantier et autour de celui-ci. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

De nombreuses caractéristiques comprises dans l'équipement ont été introduites en réponse aux suggestions de clients comme vous. Lisez attentivement le présent manuel afin d'apprendre comment utiliser l'équipement de façon sécuritaire et avec une efficacité maximale sur le terrain. En suivant les instructions de fonctionnement et en observant un bon programme d'entretien, la fendeuse fonctionnera de nombreuses années sans problème.

4.1.1 IMPORTANT

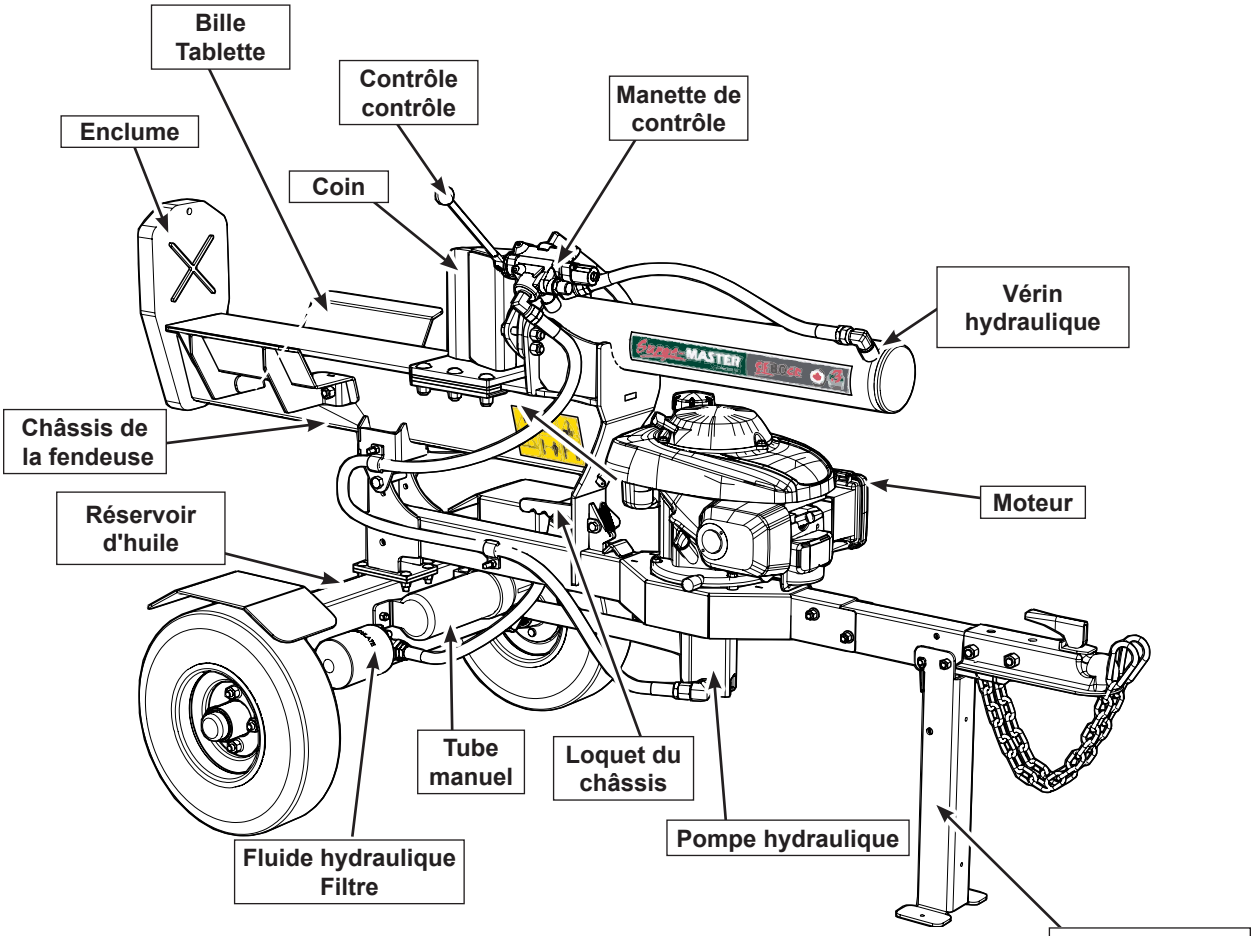
Assurez-vous que tous les opérateurs sachent comment mettre la machine à l'état sécuritaire avant de l'utiliser :

- arrêtez le moteur.
- assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
- retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (le cas échéant)
- débranchez la batterie. (le cas échéant)
- bloquez et coincez les roues.

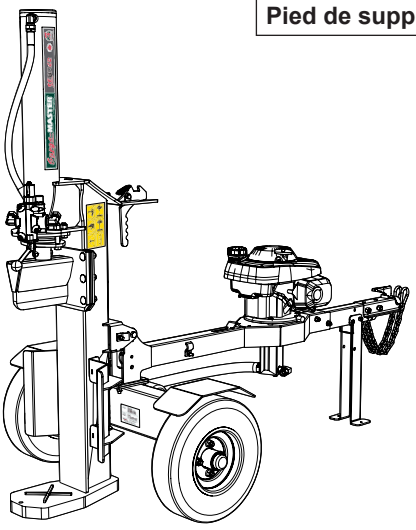
4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT

Le modèle SE80CR de la fendeuse consiste en un coin installé à l'extrémité d'un vérin hydraulique qui pousse les bûches contre une enclume afin de les fendre. Les deux modèles comportent un moteur à essence installé à côté du vérin et qui alimente la pompe hydraulique.

Le châssis sert de réservoir d'huile. L'huile sous pression en provenance de la pompe est acheminée à travers une valve à trois positions afin de commander le déplacement du vérin.
De plus, le modèle SE80CR de la fendeuse peut être employé selon une configuration verticale ou horizontale.



Modèle SE80CR
en configuration horizontale



Modèle SE80CR
en configuration verticale

4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Bien qu'il n'existe aucune restriction opérationnelle lors de la première utilisation de la fendeuse sur remorque, on recommande de vérifier les éléments mécaniques suivants :

A. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant de une à cinq heures :**

1. Vérifiez chacun des écrous, des boulons et des autres pièces de fixation. Serrez les pièces en utilisant le couple spécifié.

2. Vérifiez le système hydraulique pour repérer la présence éventuelle de fuites. Serrez tout raccord qui présente une fuite et remplacez tout composant qui fuit.

3. Vérifiez les niveaux des fluides suivants : carburant, huile moteur et réservoir d'huile hydraulique. Rajoutez-en au besoin.

4. Vérifiez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel entremêlé. Enlevez tout matériel entremêlé avant de reprendre le travail.

5. Vérifiez la pression des pneus. Gonflez-les au besoin.

6. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**

B. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant 10 heures :**

1. Reprenez les étapes 1 à 5 ci-dessus.

2. Passez ensuite au calendrier d'entretien normal défini à la section sur l'entretien.

3. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**

C. Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant 20 heures :

1. Changez l'huile moteur : **consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**

4.4 LISTE DE VÉRIFICATION AVANT LA MISE EN MARCHE

L'utilisation efficace et sécuritaire de la fendeuse sur remorque Surge-Master demande que chaque opérateur lise et comprenne les procédures d'opération ainsi que l'ensemble des mesures sécurité indiquées dans la présente section. Une liste de vérifications avant la mise en marche est mise à la disposition de l'opérateur. Il est important de suivre la liste, et ce, tant pour des raisons de sécurité personnelle que pour préserver le bon état mécanique de l'équipement.

Avant d'utiliser l'équipement et après son utilisation, il convient de vérifier les éléments suivants :

Pre-Operation Checklist	✓
Lubricate the machine per the schedule outlined in the Maintenance Section..	
Check the wedge and block. Be sure they are not damaged or broken and is not badly worn. Repair or replace as required.	
Check for entangled material. Remove this material.	
Check condition of all hydraulic components. Keep all components in good condition. (see "Hydrualic Fitting Torque" specification chart)	
Check that all bearings turn freely. Replace any that are rough or seized.	
Check and ensure that all covers, guards and shields are in place, secured and functioning as designed	
Check all fasteners and tighten, and esure your equipment is working and in good repair.	
Check that personal protection equipment including hard hat, safety glasses, safety shoes, safety vest, hearing protection and gloves are used and in good repair.	
Check that all loose fitting clothing or jewellery is not worn and loose long hair is tied back.	
Check engine and machine fluid levels. Top up as required.	

4.5 ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE

La fendeuse sur remorque doit toujours être située sur une surface horizontale et sèche qui est exempte de débris et de tout autre corps étranger. Lorsque vous attachez l'équipement à un véhicule remorqueur, suivez la procédure qui suit :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de la zone de travail, en particulier les jeunes enfants.

2. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace et de dégagement pour faire reculer le véhicule jusqu'à l'équipement.

3. Reculez lentement le véhicule remorqueur jusqu'à ce que le coupleur de l'attelage et la rotule soient alignés.

4. Fixez la rotule d'attelage :

    a. Soulevez l'attelage et placez le coupleur sur la rotule de l'attelage.

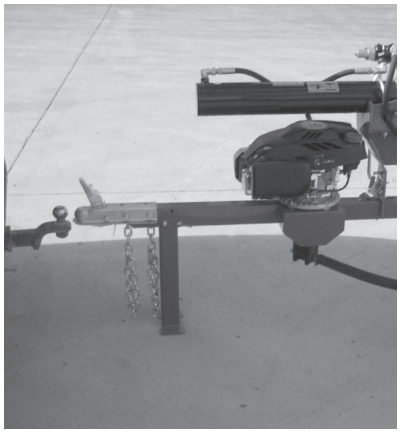
    b. Faites basculer le loquet pour verrouiller le coupleur sur la rotule.

    c. Installez la tige de sécurité pour verrouiller le loquet.

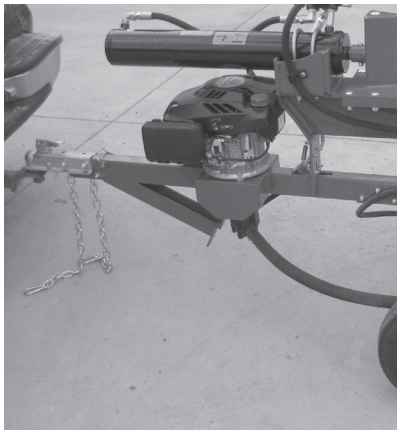
    d. Enlevez la tige de sécurité, puis tirez-la vers le haut afin de placer le pied de support dans la position pour le remorquage. Replacez la tige de sécurité.

5. Attachez solidement la chaîne de sécurité au châssis du véhicule remorqueur afin d'éviter tout décrochage imprévu. Fixez les chaînes au véhicule remorqueur en les croisant.

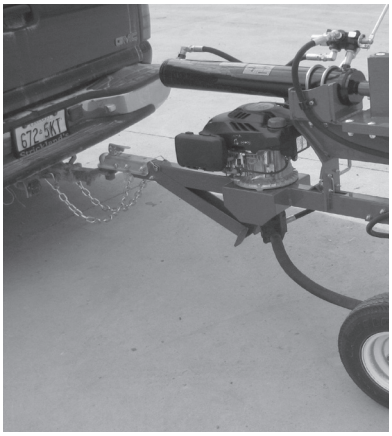
6. Suivez la procédure précisée ci-dessus dans l'ordre inverse pour décrocher l'équipement.



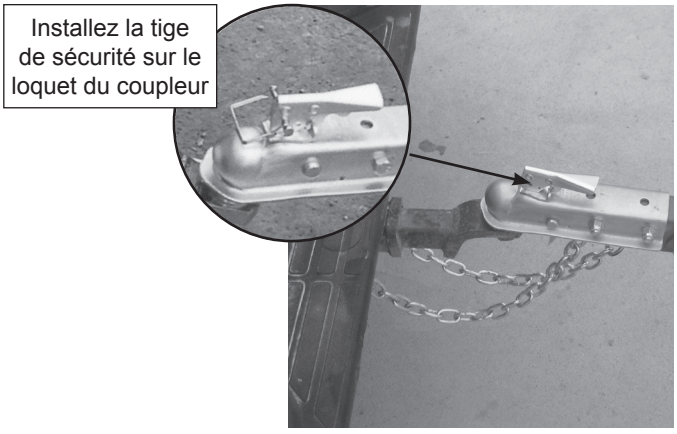
Aligné



Boule d'attelage



Chaînes de sécurité



Verrouillez le loquet de l'attelage

4.6 COMMANDES

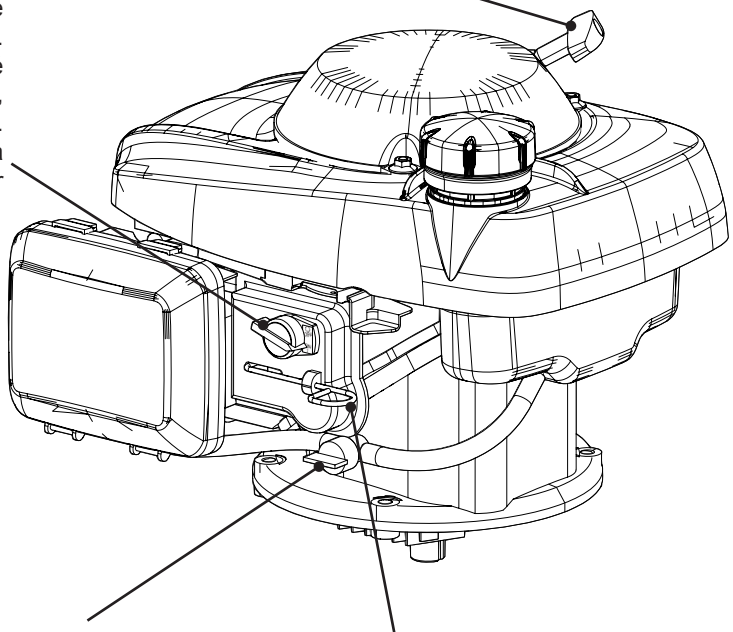
On recommande à tous les opérateurs de bien connaître la position et la fonction de chacune des commandes avant de commencer à utiliser l'équipement. **Passez en revue le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre.**

4.6.1 MOTEUR À ESSENCE :

La fendeuse SE80CR est dotée d'un moteur Honda GCV160. Lisez toujours le manuel d'instructions du moteur compris avec l'équipement pour connaître l'ensemble des procédures liées à son utilisation.

Corde de lancement :
Cette corde rétractable avec barre en T est utilisée pour lancer le moteur. Tenez solidement la barre en T et tirez-la avec vigueur pour démarrer le moteur.

Interrupteur d'allumage :
Cet interrupteur pivotant commande l'alimentation électrique du système électrique du moteur. Lorsque l'interrupteur est tourné sur la position « ON » (MARCHE), le moteur continue à fonctionner. Tournez l'interrupteur sur la position « OFF » (ARRÊT) pour arrêter le moteur.



Valve d'alimentation en carburant :
Le moteur GCV160 est muni d'une valve d'alimentation en carburant. Tournez la valve dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir, et dans le sens opposé pour la fermer. Fermez la valve d'alimentation en carburant de l'équipement durant le transport ou lorsque l'on ne l'utilise pas.

Étrangleur :
L'étrangleur commande le mélange carburant/air alimentant le moteur. Si le moteur est froid, fermez l'étrangleur au démarrage. Ouvrez l'étrangleur à mesure que le moteur se réchauffe. Ouvrez complètement l'étrangleur lors de l'utilisation de l'équipement, et ce, en tout temps.

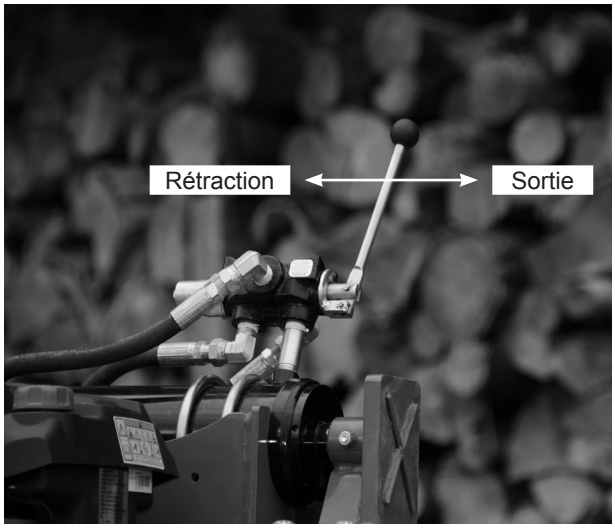
4.6.2 COMMANDES HYDRAULIQUES :

Le modèle SE80CR de la fendeuse sur remorque Surge-Master comporte une manette hydraulique qui contrôle le mouvement de déploiement et de rentrée du vérin.

Manette de commande de la position du coin :

Cette manette à 3 positions munie d'un ressort de rappel avec position centrale neutre commande le débit d'huile vers le vérin.

1. Déplacez la manette vers le bois et tenez-la sur cette position pour déployer le vérin et fendre le bois.
2. Déplacez la manette à l'opposé du bois et placez-la sur la position détente pour faire rentrer le vérin.
3. Relâchez la manette et elle reviendra sur la position neutre une fois que la pression d'huile est suffisamment élevée pour déclencher le retour de la manette à la fin de la course.
4. Le piston du vérin cesse de se déplacer.



4.7 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Lisez et veillez à comprendre le manuel de l'utilisateur ainsi que la totalité des symboles de sécurité avant de faire fonctionner, d'entretenir, d'ajuster, de débrancher ou de réparer l'équipement.
- Aucun passager n'est admis sur l'équipement.
- Installez et fixez solidement l'ensemble des gardes et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Gardez les mains, les pieds, les cheveux, ainsi que tout vêtement à l'écart des pièces en mouvement.
- Placez l'ensemble des commandes sur la position neutre, arrêtez le moteur du tracteur, engagez le frein de stationnement, retirez la clé de contact et assurez-vous qu'aucune pièce n'est en mouvement avant de procéder à l'entretien de l'équipement, sa réparation, son ajustement ou la déconnexion de ses raccords.
- Placez toutes les commandes sur la position neutre avant de démarrer.
- Portez toujours l'équipement de protection approprié lors de l'utilisation de l'équipement, y compris, entre autres, un casque et des chaussures de sécurité, un masque et des gants de travail.
- Avant de commencer, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement en pente.
- Gardez l'aire de travail propre, sèche et exempte de débris pour prévenir tout glissement ou trébuchement.
- Veillez à ce que tous les composants mécaniques et hydrauliques soient en bon état. Ne faites pas fonctionner l'équipement si des fuites sont présentes ou que des composants sont endommagés.
- Chargez les billes en les tenant par leur côté, et non par le haut ou le bas.
- Ne fendez pas une bûche de façon à travers son fil.
- Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.

Une fendeuse sur remorque Surge-Master est un équipement autonome conçu pour déplacer un coin à travers une bûche pour la fendre. Il appartient à l'opérateur de bien connaître l'ensemble des procédures de fonctionnement et de sécurité, puis de les observer.

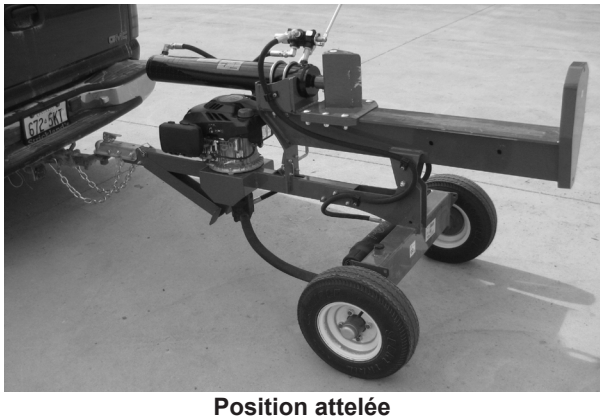
Chaque opérateur doit passer en revue la présente section du manuel au début de la saison, puis aussi souvent que nécessaire par la suite afin de bien connaître l'équipement. Suivez la procédure qui suit lors de l'utilisation de l'équipement :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.

2. Passez en revue la liste de vérifications avant la mise en marche (section 4.4) et suivez chacune des étapes).

3. Il est également possible d'utiliser la fendeuse comme équipement autonome ou de la fixer à un véhicule remorqueur.

Position autonome



Position attelée

4.7.1. FONCTIONNEMENT :

a. Déplacez l'équipement pour le placer en position de travail, à côté du bois à fendre.

b. Engagez le frein de stationnement si l'équipement est connecté au véhicule remorqueur.

c. Abaissez le pied de support et assurez-vous qu'il est verrouillé à l'aide de la tige de sécurité.

d. Si le moteur est froid, fermez l'étrangleur.

e. Ouvrez la valve d'alimentation en carburant.

f. Tirez vigoureusement sur la corde de lancement pour démarrer le moteur.

g. Laissez tourner le moteur pendant quelques minutes pour le laisser se réchauffer.

h. Ouvrez progressivement l'étrangleur.

i. Augmentez progressivement la vitesse de rotation du moteur pour atteindre la vitesse maximale.

j. Placez une bille sur le châssis de fendage en l'appuyant contre l'enclume.

k. Déplacez la manette vers le bois et tenez-la sur cette position pour faire avancer le coin vers la bûche ou la bille de bois à fendre.

l. Relâchez la manette lorsque la bille est fendue en deux ou que le vérin a atteint la fin de sa course, cas auquel le piston s'arrêtera.

m. Déplacez la manette à l'opposé du bois et placez-la sur la position détente pour faire rentrer le vérin. Relâchez la manette. Elle reviendra sur sa position neutre centrale. La tige du vérin cesse de se déplacer lorsque la pression s'accumule suffisamment pour déclencher le retour de la manette à la fin de la course.

Position horizontale

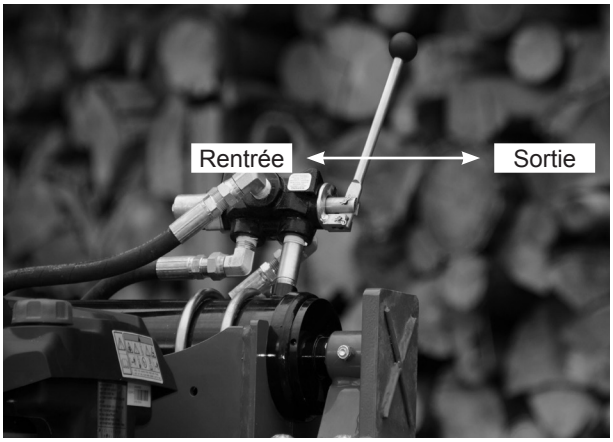
Position verticale

4.7.2 ARRÊT :

a. Faites rentrer le piston complètement.

b. Relâchez la manette de commande pour interrompre le déplacement du vérin.

c. Arrêtez le moteur.



4.7.3 ARRÊT D'URGENCE :

Relâchez la manette de commande et arrêtez le moteur en cas d'urgence. Corrigez la situation ayant donné lieu à l'urgence avant de redémarrer le moteur et de reprendre le travail.

4.7.4 POSITIONNEMENT DES BILLES :

a. Saisissez toujours une bille par son côté avant de la placer sur la fendeuse. Cela réduira la probabilité que l'opérateur se coince les doigts ou le bras entre le coin et la pièce de bois.

b. Portez en tout temps l'équipement de sécurité approprié lorsque vous travaillez à proximité de l'équipement. Voici les articles à considérer, entre autres :
- Un casque de sécurité pour la protection de la tête.
- Un masque pour la protection du visage et des yeux contre les éclats de bois.
- Des gants pour la protection contre les éclats, les copeaux, ainsi que le pincement des doigts.
- Des chaussures de sécurité avec semelle résistante offrant une protection des pieds et des orteils contre les billes ou pièces de bois qui tombent au sol. Les chaussures doivent être munies de semelles antidérapantes pour réduire le risque de glissement.

Position horizontale

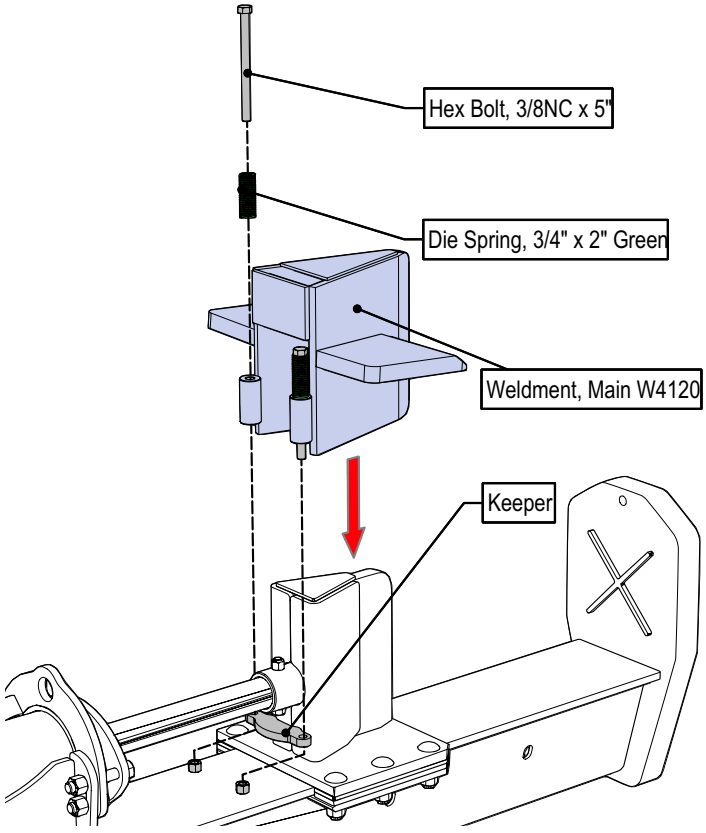
Position verticale

4.7.5 CONFIGURATION DU COIN :

Toutes les fendeuses sortent de l'usine munies d'un coin à lame simple.
Un coin en croix est disponible en option pour les fendeuses SE80CR
Les coins en croix peuvent être employés en tout temps pour fendre les billes ou bûches de bois plus petites.

Une feuille d'instructions détaillées d'installation accompagne chaque trousse de coin en croix.

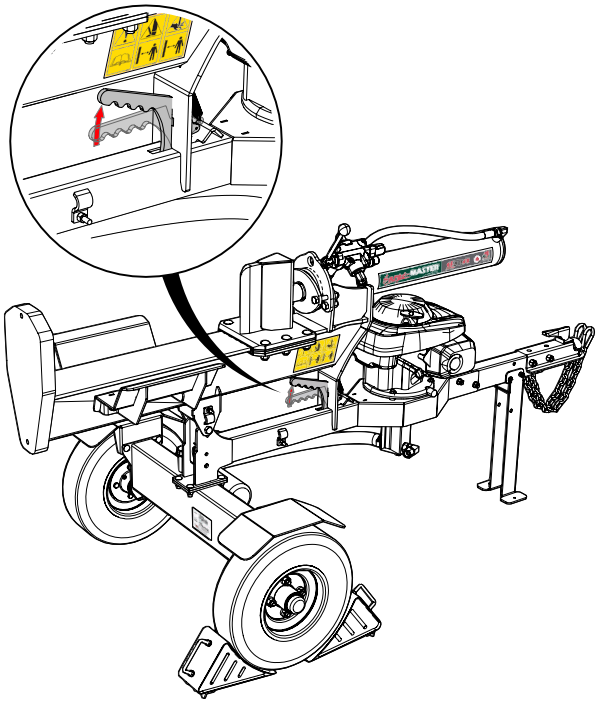
Lisez la section sur les accessoires à la fin du manuel pour commander des pièces ou obtenir des pièces de rechange. Consultez le site www.embmfg.com/french/, puis cliquez sur « Pièces et manuels » afin de télécharger la dernière version du manuel des pièces qui correspond au modèle d'équipement que vous possédez, puis appelez votre concessionnaire pour passer une commande.



4.7.6 POSITION HORIZONTALE VERS VERTICALE :

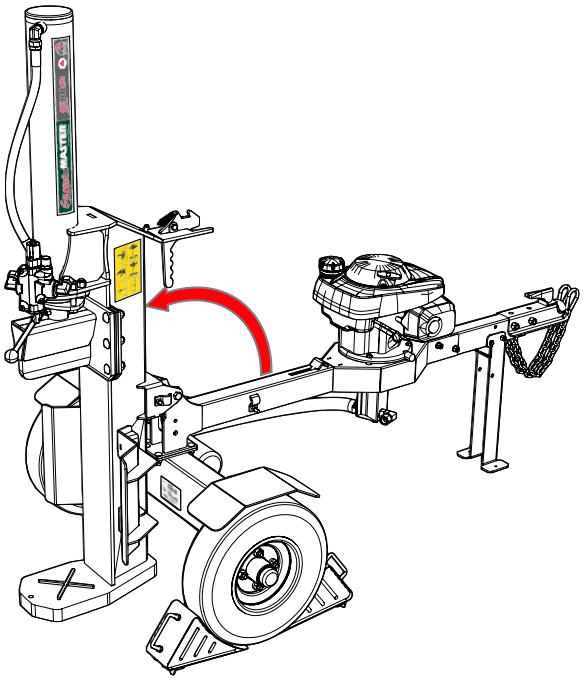
Le modèle SE80CR comporte un longeron pivotant qui se verrouille sur le châssis principal afin de permettre un emploi de la fendeuse en position horizontale ou verticale.

a. Bloquez ou calez les roues pour vous assurer que la machine ne peut pas rouler.
b. Alors vous êtes debout à côté des commandes, dégagez le longeron en tirant le loquet du châssis vers le haut.
c. Au même moment, saisissez l'extrémité du vérin et faites basculer l'assemblage en position verticale.
d. Continuez à faire basculer tout en plaçant votre pied sur le réservoir/axe hydraulique pour créer une jambe de force, et ce, jusqu'à ce que la fendeuse soit pleinement en position verticale.



4.7.7 POSITION VERTICALE VERS HORIZONTALE :

a. Bloquez ou calez les roues pour vous assurer que la machine ne peut pas rouler.
b. Tirez soigneusement sur le vérin vers le moteur tout en plaçant votre pied sur le réservoir/axe hydraulique pour garder la fendeuse de niveau.
c. Continuez à faire basculer jusqu'à ce que le longeron de la fendeuse soit pleinement en position horizontale et que le loquet du châssis soit solidement verrouillé.



4.7.8 CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT :

a. Tenez la manette hydraulique dans la position d'extension du vérin jusqu'à ce que le coin atteigne la base ou que la bille/ bûche soit fendue. Déplacez le vérin dans la direction opposée pour ramener le coin.

b. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Empilez le bois fendu et celui non fendu à proximité de la zone de travail. Ne laissez pas le bois empilé s'accumuler au point d'encombrer l'aire de travail. Une aire de travail encombrée peut causer des accidents, par trébuchement notamment. Ne prenez aucun risque pour ce qui est de la sécurité.

c. Ne positionnez pas la fendeuse sur une surface boueuse, glacée, mouillée ou encombrée. Chacune de celles-ci peut mener à un trébuchement ou causer un accident.

d. Lorsque l'équipement est neuf, lubrifiez la plaque de glissement sous le coin chaque fois que l'on utilise la fendeuse afin de réduire l'usure et la friction et empêcher le grippage des pièces. Une fois que la peinture est écaillée sur la surface de glissement, la pièce se polira d'elle-même.

Position horizontale

Position verticale

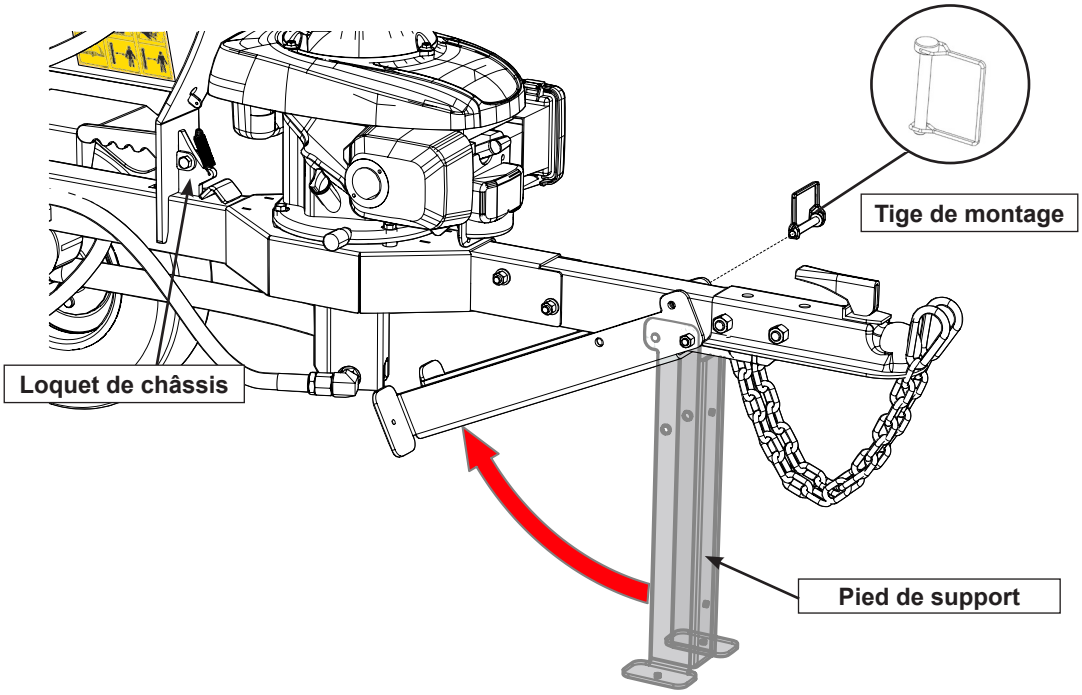
4.8 TRANSPORT

SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

- Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et d'État relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les chemins publics.
- La plupart des localités acceptent que l'on emploie des lampes clignotantes ambrées. Toutefois, ces lampes sont interdites à certains endroits. Il convient de vérifier les règlements municipaux et locaux relativement aux systèmes d'éclairage et de feu de position pour ce qui est des déplacements sur la route.
- Chaque fois où vous transportez l'équipement sur une route à une vitesse inférieure à 32 km/h (20 mi/h), utilisez des feux clignotants d'avertissement de couleur ambrée ainsi qu'une vignette de véhicule lent. Réduisez votre vitesse sur les routes et les surfaces cahoteuses.
- Planifiez votre trajet de façon à éviter les endroits où la circulation est dense.
- Installez toujours les tiges et supports de verrouillage et de sécurité avant de transporter l'équipement.
- Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
- Soyez courtois au volant et conduisez prudemment. Cédez toujours le passage à la circulation qui vient vers vous, y compris sur les ponts étroits et aux intersections, entre autres. Surveillez la circulation lorsque vous travaillez à proximité de la chaussée ou lorsque vous traversez celle-ci.
- Ne laissez aucun passager se déplacer avec vous sur l'équipement.

Au moment de transporter l'équipement, examinez et suivez les instructions qui suivent :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement.
2. Assurez-vous que l'équipement est bien accroché au tracteur ou au véhicule remorqueur et que les tiges de sécurité sont installées sur le mécanisme à rotule d'attelage.
3. Assurez-vous que le loquet du châssis est positionné de façon sécuritaire dans le cas des modèles à châssis pivotants.
4. Soulevez et fixez solidement le pied de support du châssis à l'aide de la tige de sécurité avant de déplacer ou de transporter l'équipement.
5. Assurez-vous que l'éclairage et les feux de position sont conformes à l'ensemble des règlements applicables lors du transport. Informez-vous auprès des autorités locales.
6. Assurez-vous que l'équipement et le véhicule remorqueur peuvent sont bien visibles pour être vus clairement par les autres véhicules venant en sens inverse et ceux qui arrivent de l'arrière.
7. Restez à droite en conduisant et laissez les véhicules plus rapides vous dépasser. Roulez sur l'accotement de la route, si cela est permis par la loi.
8. Aucun passager n'est admis sur l'équipement.
9. Activez toujours les feux de détresse du tracteur lorsque vous vous déplacez sur la route, sauf si cela est interdit par la loi.



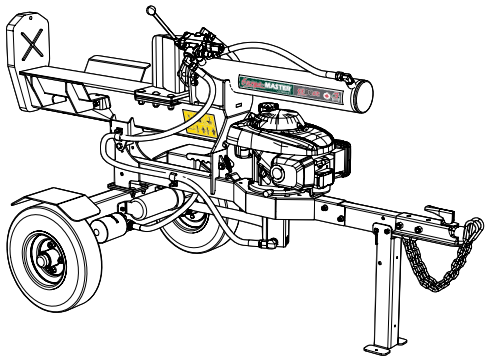
4.9 ENTREPOSAGE

SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

- Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
- Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
- Entreposez l'équipement dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le châssis avec des planches si cela est nécessaire.

Une fois que l'on a terminé d'utiliser l'équipement à la fin de la saison de travail, il convient de l'inspecter de façon exhaustive et de préparer son entreposage. Réparez ou remplacez tout composant endommagé ou usé pour prévenir tout temps mort inutile au début de la saison suivante de travail. Pour garantir une durée de vie prolongée et sans problème, suivez la procédure qui suit afin de préparer l'équipement pour son entreposage:

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
2. Rentrez complètement le vérin.
3. Lavez l'équipement à fond en utilisant un nettoyeur haute pression pour déloger les saletés, la boue, les débris et les résidus.
4. Inspectez le coin, le vérin et les plaques d'usure pour repérer la présence éventuelle de dommages ou de matériel entremêlé. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée. Enlevez tout matériel coincé ou entremêlé.
5. Retouchez les encoches et les égratignures avec de la peinture afin de prévenir la rouille.



SE80

6. Vidangez le carburant et fermez la valve d'alimentation en carburant.
7. Sélectionnez un endroit sec qui est exempt de débris et dont la surface est horizontale.
8. Décrochez l'équipement du tracteur ou du véhicule remorqueur.
9. S'il n'est pas possible d'entreposer l'équipement à l'intérieur, couvrez-le avec une bâche imperméable que vous attacherez solidement.
10. Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
11. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.

5 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

⚠ SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

- Suivez TOUS les renseignements relatifs au fonctionnement, à l'entretien et à la sécurité contenus dans le présent manuel.
- Utilisez des blocs ou des chandelles pour supporter l'équipement lorsque vous travaillez sous celui-ci.
- Observez les bonnes pratiques d'atelier.
  - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
  - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
  - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.
- Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner le moteur du véhicule remorqueur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
- Utilisez uniquement les outils, les leviers et les appareils de levage dont la capacité est adéquate pour la tâche à accomplir.
- Assurez-vous que l'ensemble des gardes ont été réinstallés solidement une fois les tâches d'entretien terminées.
- Gardez les mains, les pieds, les cheveux, ainsi que tout vêtement à l'écart des pièces en mouvement ou en rotation.
- Avant de commencer tout travail d'entretien, de réparation ou d'ajustement, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.

5.1 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

5.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS

1. **Huile moteur :**
   Consultez le manuel du moteur préparé par le fabricant pour les détails sur l'entretien.
2. **Graisse :**
   Utilisez de la graisse SAE tout usage pour température élevée à haut rendement sous pression extrême. On peut également employer de la graisse SAE tout usage à base de lithium.
3. **Essence pour moteur :**
   Utilisez une essence sans plomb standard pour automobile, pour toutes les conditions d'utilisation.

   Capacité du réservoir d'essence :
   0,93 L (0,98 pinte US)
4. **Capacités du fluide hydraulique :**
   Utilisez le fluide pour transmission automatique Dexron 3.

Modèle	Capacité
SE80	11 L(2,64 gal)

5. **Entreposage des lubrifiants :**
   L'équipement peut fonctionner à efficacité maximale uniquement si on emploie un lubrifiant propre. Ayez recours à des contenants propres pour manipuler les lubrifiants. Entreposez-les dans un endroit à l'abri de l'humidité, de la poussière et de tout autre contaminant.

5.1.2 GRAISSAGE

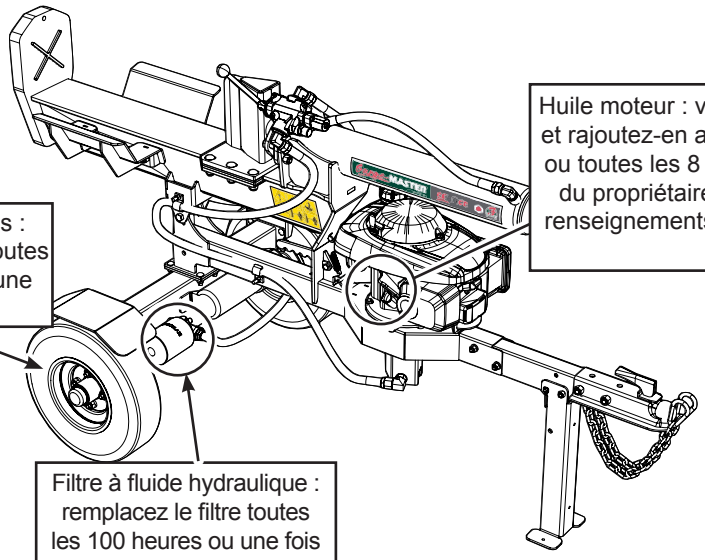
Utilisez la liste de vérification de l'entretien fournie pour conserver un journal de toutes les tâches d'entretien prévues.

1. Ayez recours à un pistolet graisseur manuel pour tous les points de graissage.
2. Essuyez les raccords graisseurs à l'aide d'un chiffon propre avant de procéder au graissage, et ce, pour éviter d'injecter des poussières et des saletés.
3. Remplacez et réparez immédiatement tout raccord brisé.
4. Si les raccords ne laissent pas passer la graisse, enlevez-les et nettoyez-les complètement. Nettoyez également le passage pour lubrifiant. Remplacez-les, le cas échéant.

5.1.3 ILLUSTRATIONS LIÉES À L'ENTRETIEN

Consultez le journal de l'entretien et des réparations.
Cette illustration indique la position générale des points où l'entretien doit être effectué pour l'ensemble des modèles du présent manuel.
Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre relativement à son entretien.

Vérifiez de façon régulière les boulons, les écrous et les vis pour vous assurer qu'ils sont tous bien serrés.

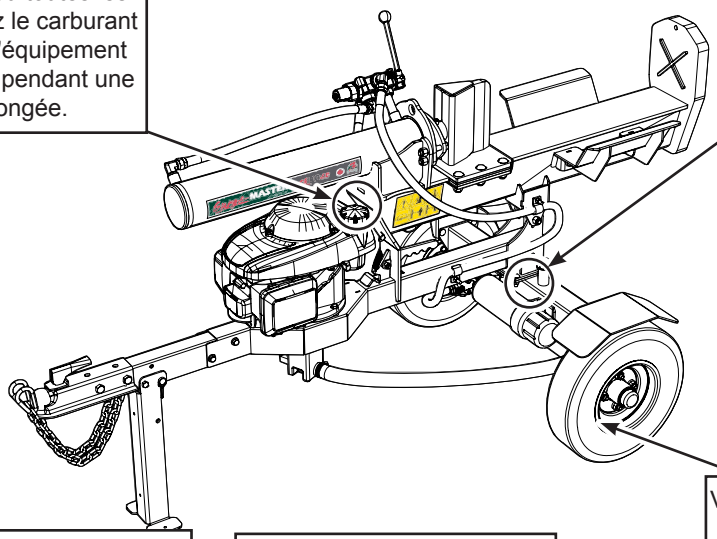


Huile moteur : vérifiez le niveau d'huile et rajoutez-en au besoin tous les jours ou toutes les 8 heures; voir le manuel du propriétaire du moteur pour des renseignements sur les changements d'huile

Pression des pneus : vérifiez la pression toutes les 100 heures ou une fois l'an.

Filtre à fluide hydraulique : remplacez le filtre toutes les 100 heures ou une fois par an.

Carburant : vérifiez quotidiennement ou toutes les 8 heures. Vidangez le carburant si on prévoit que l'équipement ne sera pas utilisé pendant une période prolongée.



Fluide hydraulique : vérifiez l'huile toutes les 40 heures.

Vérifiez les boulons des roues à chaque fois avant le transport

Vérifiez de façon régulière l'état de l'ensemble des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez tout élément endommagé. Modifiez l'emplacement des conduites qui subissent un frottement, un pincement ou de celles qui sont ondulées. Serrez tout raccord qui présente une fuite. Assurez-vous que les raccords sont propres et exempts de saleté.

Toutes des 100 heures ou une fois par an. nettoyez la fendeuse à bois, enlevez tout matériel coincé sur la fendeuse, dont des copeaux de bois et les débris

5.1.4 TABLEAU DE L'ENTRETIEN

Consultez les sections sur la lubrification et l'entretien pour connaître les détails associés à l'entretien. Copiez la présente page pour ajouter d'autres entrées au journal de l'entretien.
Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre relativement à l'entretien.

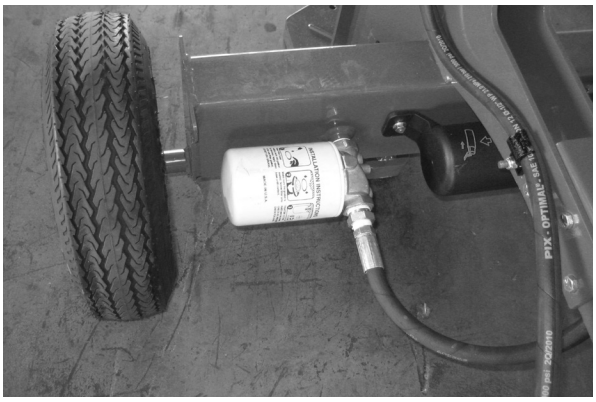
8 heures ou quotidiennement					40 heures ou hebdoma-dairement		50 heures ou annuelle-ment		100 heures ou annuellement			
	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Vérifier	Changer	Graisser	Vérifier	Changer	Remplacer	Nettoyer
Tuyaux hydrauliques, raccords, partie coulissante du châssis	Serrage des pièces de fixation	Niveau d'huile moteur	Niveau d'essence	Filtre à air	Niveau de fluide hydraulique	Huile moteur	Graisser la partie coulissante du châssis, les articulations, les points de pivotement	Pression des pneus	Filtre à fluide hydraulique	Filtre à air du moteur	Nettoyer l'équipement	.

5.2 AJUSTEMENTS

En suivant un programme rigoureux d'entretien et de réparation établi pour l'équipement, vous pourrez bénéficier d'un fonctionnement sans problème pendant de nombreuses années.

5.2.1 FILTRE À HUILE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

1. Consultez le manuel de l'utilisateur de la fendeuse.
2. Placez toutes les commandes sur la position neutre. Arrêtez le moteur avant de procéder à l'entretien.
3. Laissez le moteur refroidir avant de changer le filtre à huile. L'huile chaude peut causer des brûlures sur la peau.
4. Placez un récipient sous la tête de filtre.
5. Enlevez le filtre à huile en le saisissant fermement puis en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Il peut être nécessaire d'employer un outil pour filtre à huile pour cette étape.
6. Repérez et inspectez le joint d'étanchéité. Remplacez-le s'il est endommagé ou usé. Appliquez une légère couche d'huile sur le joint.
7. Installez le filtre de rechange en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrez à la main jusqu'à ce qu'il y ait contact, puis serrez d'un demi-tour supplémentaire.
8. Faites fonctionner l'équipement pendant 1 à 2 minutes en actionnant le vérin. Inspectez ensuite la tête du filtre pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuites.
9. Si vous détectez des fuites autour du filtre d'huile, serrez-le légèrement. Si la fuite persiste, refaites les étapes 6 à 9.
10. Vérifiez le niveau du réservoir d'huile. Rajoutez-en au besoin.
11. Disposez l'huile usée dans un contenant approuvé et éliminez-la de façon non dommageable pour l'environnement.



SE80CR

6 DÉPANNAGE

Les fendeuses sur remorque Surge-Master ont recours à la puissance hydraulique pour déployer et rétracter un vérin qui fend les bûches ou billes de bois. Il s'agit d'un système simple et fiable qui demande un entretien minimal.

Dans le tableau qui suit, nous avons énuméré de nombreux problèmes auxquels vous pourriez faire face, ainsi que les causes et les solutions associées.

Si vous vous butez à un problème difficile à résoudre, même après avoir lu l'ensemble de la présente section de dépannage, veuillez appeler votre distributeur ou concessionnaire Surge-Master. Avant d'appeler, assurez-vous d'avoir avec vous le présent manuel de l'utilisateur ainsi que le numéro de série de votre fendeuse.

6.1 TABLEAU DE DÉPANNAGE

Portez toujours l'équipement de protection approprié lors de l'exécution de tâches d'entretien, de dépannage ou d'ajustement à proximité de la machinerie. Voici les articles à considérer, entre autres :

- Un casque de sécurité pour la protection de la tête.
- Un masque facial pour la protection du visage et des yeux.
- Des gants épais de protection pour les mains.
- Des chaussures de sécurité munies de semelles antidérapantes.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION	ATTENTION
Le vérin hydraulique se déplace lentement ou ne bouge pas.	Il n'y a pas de pression hydraulique.	Le filtre à fluide hydraulique est obstrué. Remplacez le filtre.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté et qu'il ait refroidi.
	Il n'y a pas de pression hydraulique.	Le niveau du fluide hydraulique est bas. Remplissez le réservoir.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté et qu'il ait refroidi.
	Une pièce de bois est coincée sur le coin.	Arrêtez l'équipement et enlevez la pièce de bois de façon sécuritaire.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
	Il n'y a pas assez de pression.	Appelez un technicien. Le réglage de la soupape de surpression du système peut être trop bas (en deçà de 2 750 lb/po^2).	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
	La vitesse du moteur est basse.	Vérifiez que l'étrangleur est désactivé. Assurez-vous que le papillon des gaz est réglé sur la position maximale.	
La poignée de commande ne revient pas sur la position neutre une fois que le vérin est entièrement rentré.	La détente est trop serrée.	Appelez un technicien. Un ajustement de la détente de la soupape est nécessaire.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
	Le fluide hydraulique est trop froid.	Laissez l'équipement se réchauffer.	
	Le fluide hydraulique est trop vieux ou contaminé.	Changez le fluide et filtre hydraulique.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté et qu'il ait refroidi.
La poignée de commande revient sur la position neutre avant que le vérin ne soit entièrement rentré.	La détente n'est pas assez serrée.	Appelez un technicien. Un ajustement de la détente de la soupape est nécessaire.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
La poignée de commande ne revient pas sur la position neutre une fois qu'on la relâche.	Les commandes peuvent être endommagées.	Appelez un technicien. Les commandes peuvent nécessiter de l'entretien ou des réparations, ou encore un remplacement.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
Le vérin s'arrête au contact avec le bois.	Le deuxième étage de la pompe ne fonctionne pas.	Appelez un technicien. La pompe peut nécessiter de l'entretien ou des réparations, ou encore un remplacement.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
Le coin donne des coups en sautant.	Le coin se coince dans le châssis.	Lubrifiez les plaques d'usure associées au coin sur le châssis.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté.
Une fuite est présente dans les tuyaux hydrauliques.	Les tuyaux sont usés ou endommagés.	Remplacez les tuyaux.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté et qu'il ait refroidi.
Le vérin présente une fuite.	Les joints d'étanchéité sont usés.	Appelez un technicien. Il peut être nécessaire de remplacer les joints.	Assurez-vous que l'équipement soit arrêté. Appelez un technicien.
On constate que le moteur présente des problèmes.	*Consultez le manuel du moteur pour connaître les instructions/exigences spécifiques liées au dépannage.*		

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES SANS PRÉAVIS

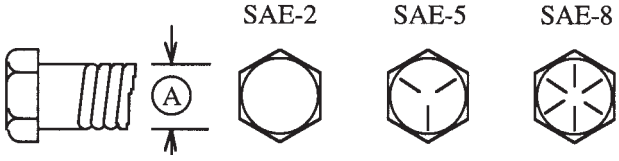
Fendeuse sur remorque SE80CR	
Montage	Installé sur remorque
Modèle de moteur	Honda GCV160
Cylindrée	160 cm (9,8 po)
Diamètre du vérin	4 po
Course du vérin	24 po
Force de fendage	20 tonnes
Cycle de fendage	14 s
Valve standard de type	Détente à retour automatique
Pompe hydraulique	Deux étages
Débit de pompe hydraulique	11 gal/min
Hauteur du lit	31,5 po
Hauteur du coin	9 po
Dimensions des pneus	4,80 × 8
Type de pneus	Pour route
Chaînes de sécurité	Standard
Dimension de la boule d'attelage	5,1 cm (2 po)
Orientation de la fendeuse	Horizontale et verticale
Poids à l'expédition	397 lb
Dimensions (L × l × H) (pouces)	84 × 40 × 46
Accessoires	Coin de fendage en croix W4120

7.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

VÉRIFICATION DU COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

Les tableaux figurant ci-dessous donnent les valeurs correctes de couple pour divers boulons et vis de blocage. Serrez l'ensemble des boulons selon le couple spécifié dans le tableau, sauf mention contraire. Vérifiez périodiquement que les boulons sont bien serrés en utilisant le tableau du couple des boulons comme outil de référence. Remplacez toute pièce de quincaillerie par un boulon dont la résistance est la même.

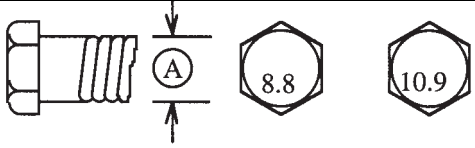
SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS ANGLAISES						
Boulon Diamètre « A »	**Couple appliqué sur les boulons***					
	SAE 2 (N×m) (lb×pi)		**SAE 5 (N×m) (lb×pi)**		**SAE 8 (N×m) (lb×pi)**	
1/4 po	8	6	12	9	17	12
5/16 po	13	10	25	19	36	27
3/8 po	27	20	45	33	63	45
7/16 po	41	30	72	53	100	75
1/2 po	61	45	110	80	155	115
9/16 po	95	60	155	115	220	165
5/8 po	128	95	215	160	305	220
3/4 po	225	165	390	290	540	400
7/8 po	230	170	570	420	880	650
1 po	345	225	850	630	1320	970



Les valeurs de couple indiquées ci-dessus sont valides pour les têtes et les filets dépourvus de graisse et d'huile sauf si cela est spécifié autrement. Par conséquent, ne graissez pas et n'huilez pas les boulons ni les vis de blocage sauf si cela est spécifié autrement dans le présent manuel. Lorsque vous utilisez des pièces bloquantes, utilisez une valeur de couple supérieure de 5 %.

* La valeur du couple pour les boulons et les vis de blocage est indiquée sur la tête de la pièce.

SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS MÉTRIQUES				
Boulon Diamètre « A »	**Couple appliqué sur les boulons***			
	8.8		**10.9**	
	(N×m)	**(lb×pi)**	**(N×m)**	**(lb×pi)**
M3	0,5	0,4	1,8	1,3
M4	3	2,2	4,5	3,3
M5	6	4	9	7
M6	10	7	15	11
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	225	166	310	229
M20	435	321	610	450
M24	750	553	1 050	774
M30	1 495	1 103	2 100	1 550
M36	2 600	1 917	3 675	2 710



7.3 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES RACCORDS HYDRAULIQUES

LES RACCORDS HYDRAULIQUES					
Diamètre extérieur du tube	Dimension de l'écrou entre les plaques	Valeur du couple*		Nombre de tours de serrage recommandés (après avoir serré les écrous à la main)	
(po)	**(po)**	**(N×m)**	**(lb×pi)**	**(Plaques)**	**(Tour)**
3/16	7/16	8	6	1	1/6
1/4	9/16	12	9	1	1/6
5/16	5/8	16	12	1	1/6
3/8	11/16	24	18	1	1/6
1/2	7/8	46	34	1	1/6
5/8	1	62	46	1	1/6
3/4	1-1/4	102	75	3/4	1/8
7/8	1-3/8	122	90	3/4	1/8

Serrage des raccords coniques de tube *

1. Vérifiez l'évasement et le logement de l'évasement pour repérer la présence éventuelle de défauts qui peuvent causer une fuite.
2. Alignez le tube sur le raccord avant de serrer.
3. Lubrifiez la connexion, puis serrez bien à la main l'écrou orientable.
4. Pour éviter de tordre les tubes, utilisez deux clés. Placez une des clés sur le bâti du connecteur et serrez l'écrou orientable avec la deuxième clé selon le couple indiqué.

- La valeur du couple est fondée sur un raccord lubrifié lors du réassemblage.

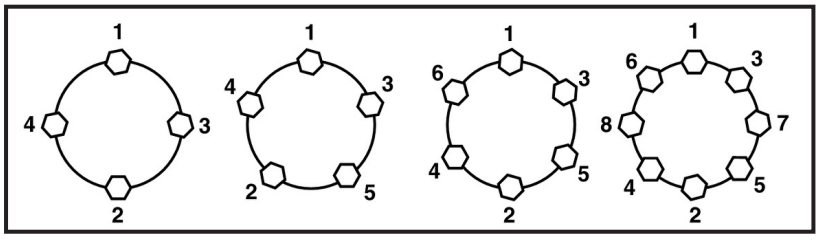
7.4 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES ÉCROUS DE ROUE

À des fins de sécurité, il est extrêmement important d'appliquer et de maintenir un couple de serrage des roues approprié sur l'essieu de la remorque. Les clés dynamométriques sont l'outil idéal pour s'assurer que le couple approprié est appliqué à une fixation.

Les écrous de roue doivent être serrés au couple avant la première utilisation sur la route et chaque fois qu'une roue a été enlevée. Vérifiez et resserrez au couple au bout des 10 premiers milles, de 25 milles et de 50 milles. Vérifiez périodiquement par la suite.

Remarque : le couple des écrous de roue doit être maintenu correctement afin d'éviter le desserrement des roues, la cassure des pivots et peut-être même une séparation dangereuse des roues et de l'essieu.

Exigences relatives au serrage au couple des roues				
Dimensions des roues	**Unité de couple**	**1er stade**	**2e stade**	**3e stade**
8 po	pi-lb N×m	12 - 20 16 - 26	30 - 35 39 - 45,5	45 - 55 58,5 - 71,5
12 po	pi-lb N×m	20 - 25 26 - 32,5	35 - 40 45,5 - 52	50 - 60 65 - 78
13 po	pi-lb N×m	20 - 25 26 - 32,5	35 - 40 45,5 - 52	50 - 60 65 - 78
14 po	pi-lb N×m	20 - 25 26 - 32,5	50 - 60 65 - 78	90 - 120 117 - 156
15 po	pi-lb N×m	20 - 25 26 - 32,5	50 - 60 65 - 78	90 - 120 117 - 156
16 po	pi-lb N×m	20 - 25 26 - 32,5	50 - 60 65 - 78	90 - 120 117 - 156

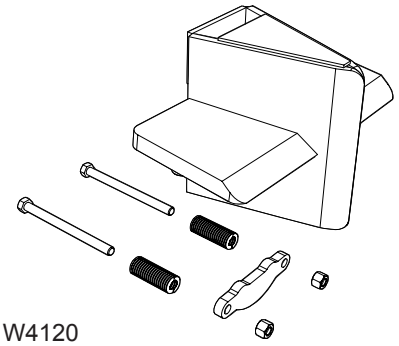


Séquence de serrage au couple des écrous de roue

1. Serrez d'abord tous les écrous à la main pour ne pas fausser le filetage.
2. Serrez les écrous de roue l'un après l'autre, dans l'ordre indiqué dans le tableau de séquence du serrage au couple des écrous de roue.
3. Le serrage des fixations doit être fait par étapes. En suivant l'ordre recommandé, serrez les fixations conformément au tableau des exigences du serrage au couple des roues.

8 ACCESSOIRES

Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître les prix et la disponibilité.



Nº W4120

COIN DE FENDAGE EN CROIX Nº W4120

Pour le modèle : **SE80**

Coin de fendage en croix. Augmentez votre productivité et empilez les bûches plus rapidement en fendant quatre pièces de bois à la fois. C'est là le moyen parfait pour gagner du temps

INDEX

A

ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE 22

ACCROCHAGE 22

ARRÊT 27

ARRÊT D'URGENCE 27

C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 40

COMMANDES 23

COMMANDES 23

COMPOSANTS 20

COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT 20

COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS 41

COUPLE 42

D

DÉCROCHAGE 22

DÉMARRAGE 26

DÉPANNAGE 38, 39

E

EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE 5

ENTREPOSAGE 32

ENTREPOSAGE 32

ENTRETIEN

ENTRETIEN 33

ENTRETIEN 33, 38

ÉTAT SÉCURITAIRE 12

ÉTIQUETTES 5

F

FILTRE 38

FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT 16, 21, 30

FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN 25

FORMATION SUR LA SÉCURITÉ 10

FORMULAIRE DE CONFORMITÉ 16

H

HUILE 33

HYDRAULIQUE 24, 33, 34

I

ILLUSTRATION LIÉE À L'ENTRETIEN 34

INTRODUCTION 6

L

LIGNES DIRECTRICES RELATIVES À LA SÉCURITÉ 9

LISTE DE VÉRIFICATION AVANT LA MISE EN MARCHE 21

LISTE DE VÉRIFICATION 21

M

MOTEUR 23, 35

N

NOUVEL OPÉRATEUR 19

P

PNEU 21

R

RACCORD HYDRAULIQUE 42

RESPONSABILITÉ 8

RODAGE 21

RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT 21

S

SÉCURITÉ 7, 15

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT 13

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT RELATIF À LA SÉCURITÉ 7

T

TABLEAU DE L'ENTRETIEN 35

TRANSPORT 31

TRANSPORT 31